MEDIAX®

# SilverScan 1800

## Schnellstarthandbuch

DE

Stand: Januar 2002

Copyright © 2002 MEDIAX Computer Products, Aachen. Alle Rechte vorbehalten.
Alle Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

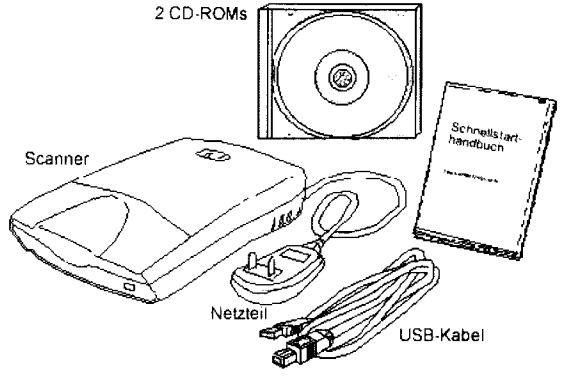
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts und Irrtümer vorbehalten.

www.mediax-products.de

## Verpackungsinhalt überprüfen

Die Verpackung enthält:

- 1 Dia-/Filmscanner MEDIAX® SilverScan 1800
- 1 Steckernetzteil *(das Netzteil befindet sich bei Lieferung in einem der beiden Schaumstoffpolster der Transportverpackung)*
- 1 USB-Kabel
- 2 CD-ROMs *(Adobe® Photoshop® Elements und SilverFast® SE 5.5 Scanner-Treiber mit NegaFix zum Scannen von Negativen)*
- 1 Schnellstarthandbuch




## Installation im Überblick

**UNBEDINGT DIE FOLGENDE REIHENFOLGE EINHALTEN:**

(EINZELNE SCHRITTE KÖNNEN BEI BEDARF ÜBERSPRUNGEN WERDEN)

1. TWAIN-Treiber installieren (*SilverFast-CD*, Ordner *„Deutsch/TWAIN Plugin“*)
2. *Adobe Photoshop Elements* installieren
3. Scanner-Plug-in für Photoshop installieren (*SilverFast-CD*, Ordner *„Deutsch/Photoshop Plugin“*)
4. Computer neu starten und
5. Scanner anschließen
6. Scanner über Ihr Bildbearbeitungsprogramm (Menü „Datei“) aufrufen



## 1. TWAIN-Treiber installieren

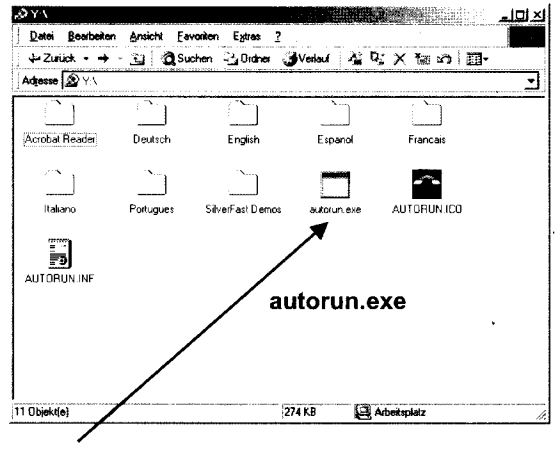
Sie müssen den TWAIN-Treiber installieren, wenn Sie mit beliebigen Bildbearbeitungsprogrammen scannen möchten. Falls Sie zum Scannen ausschließlich *Adobe Photoshop* oder *Adobe Photoshop Elements* verwenden, können Sie diesen Schritt überspringen.

**Wichtig: Der Treiber muss installiert werden, *bevor* Sie den Scanner an den Computer anschließen! Führen Sie nach dem Installieren des Treibers zunächst einen Neustart des Computers aus.** Ist der Treiber einmal installiert, können Sie den Scanner zu jedem beliebigen Zeitpunkt mit dem Computer verbinden oder vom Computer trennen. Er wird dann automatisch erkannt.

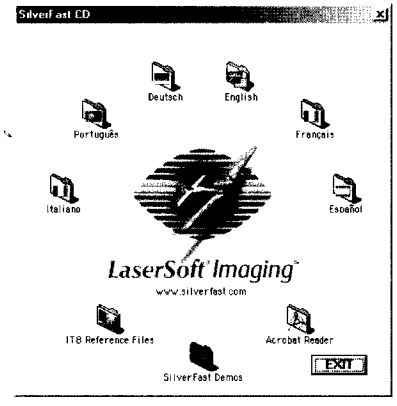
**So installieren Sie den TWAIN-Treiber:**

DE

1. Legen Sie die CD-ROM *„SilverFast SE“* in das CD-ROM-Laufwerk ein.
2. Falls das Installationsmenü (siehe unten) nicht automatisch angezeigt wird, gehen Sie bitte wie folgt vor:
   - Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf das Symbol *„Arbeitsplatz“* bzw. suchen Sie den Arbeitsplatz über das Startmenü (nur Windows-Benutzer)
   - Doppelklicken Sie auf das CD-ROM-Symbol mit der Beschriftung *„SF(1800-SE)“*
   - Doppelklicken Sie auf *„autorun.exe“*.




3. Das Installationsmenü wird angezeigt. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.

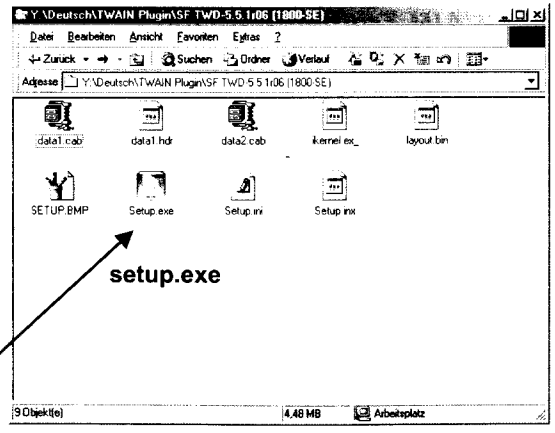



**Installationsmenü**

4. Ein Fenster mit verschiedenen Ordnern wird angezeigt. Doppelklicken Sie auf den Ordner *„TWAIN Plugin“*.

5. Ein Fenster mit einem einzelnen Ordner *„SF TWD-5.5.1rXX (1800-SE)“* wird angezeigt. Doppelklicken Sie auf diesen Ordner.

6. Doppelklicken Sie auf *„setup.exe“*.




7. Der Installationsassistent wird gestartet. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm!

8. Schließen Sie nach dem Installieren des TWAIN-Treibers alle Anwendungsprogramme und führen Sie einen Neustart des Computers aus.

## 2. Adobe Photoshop Elements installieren

Falls Sie *Adobe Photoshop Elements* nicht benutzen wollen, können Sie diesen Schritt überspringen.

**Was ist *Adobe Photoshop Elements*?**

*Adobe Photoshop Elements* ist ein Bildbearbeitungsprogramm, das vom Markführer *Adobe* speziell für Privatanwender entwickelt wurde. *Adobe Photoshop Elements* ist leicht verständlich und leicht zu bedienen. Die Techniken zur Bildbearbeitung stammen jedoch aus der professionellen Bildbearbeitungssoftware *Adobe Photoshop,* dem „großen Bruder“ von *Adobe Photoshop Elements*. Die Kombination aus einfacher Benutzeroberfläche und professionellem Hintergrund macht *Adobe Photoshop Elements* zur idealen Wahl für Privatanwender. Viel Spaß damit!

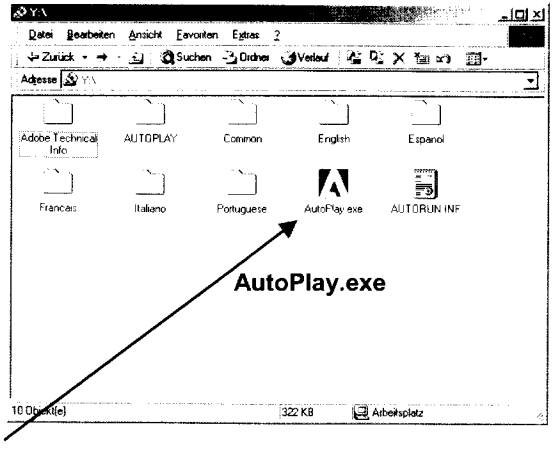


**So installieren Sie *Adobe Photoshop Elements*:**

1. Legen Sie die CD-ROM *„Adobe Photoshop Elements“* in das CD-ROM-Laufwerk ein.

2. Falls die Installation nicht automatisch beginnt, gehen Sie bitte wie folgt vor:

   - Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf das Symbol *„Arbeitsplatz“* bzw. suchen Sie den Arbeitsplatz über das Startmenü (nur Windows-Benutzer)
   - Doppelklicken Sie auf das CD-ROM-Symbol mit der Beschriftung *„Elements“*
   - Doppelklicken Sie auf *„AutoPlay.exe“*.




3. Der Installationsassistent wird gestartet. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

**Hinweis zur Seriennummer:** Während des Installationsvorgangs für *Adobe Photoshop Elements* werden Sie nach einer Seriennummer gefragt. Diese Nummer liegt der *Adobe Photoshop Elements CD* bei. Da Sie diese Nummer zum Installieren von *Photoshop Elements* unbedingt brauchen, sollten Sie diese gut aufbewahren.

**Tipp:** Heften Sie den Aufkleber mit der Seriennummer einfach unten an den Scanner!

4. Führen Sie nach Abschluss der Installation einen Neustart des Computers durch.

5. Sie finden *Adobe Photoshop Elements* anschließend im Windows-Startmenü unter *Programme > Adobe*.

DE

## 3. Scanner-Plug-in für Photoshop installieren

Das Scanner-Plug-in unterstützt das Scannen mit *Adobe Photoshop*, *Adobe Photoshop Elements* und anderen Programmen, die Photoshop-Importfilter verwenden. Falls Sie die genannten Programme nicht verwenden, können Sie diesen Schritt überspringen.

**Wichtig: Vor dem Installieren des Scanner-Plug-ins muss das Programm, das mit dem Plug-in arbeiten soll (*Adobe Photoshop, Adobe Photoshop Elements* oder anderes Programm mit Photoshop-Importfiltern) bereits installiert sein.** Führen Sie nach dem Installieren des Plug-ins zunächst einen Neustart des Computers aus. Schließen Sie zum Schluss den Scanner an den Computer an.

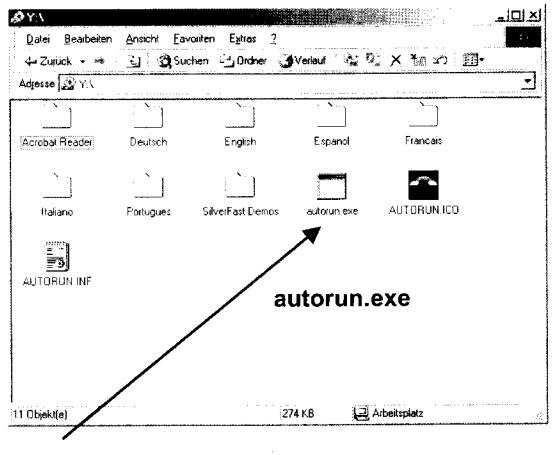
**„TWAIN-Treiber" oder „Scanner-Plug-in für Photoshop"?**
Der TWAIN-Treiber ermöglicht das Scannen mit beliebiger Bildbearbeitungssoftware. Das Scanner-Plug-in für Photoshop bietet beim Scannen mit *Adobe Photoshop Elements* und *Adobe Photoshop* jedoch eine Reihe von Vorteilen gegenüber dem TWAIN-Treiber. Dies betrifft vor allem die Farbverwaltung. Wenn Sie eines der Photoshop-Programme benutzen, sollten Sie daher das Scanner-Plug-in installieren. TWAIN-Treiber und Plug-in können auf Ihrem Computer auch gleichzeitig installiert sein, z. B. wenn Sie neben Photoshop noch andere Bildbearbeitungsprogramme verwenden möchten.

**So installieren Sie das Scanner-Plug-in für Photoshop:**

1. Legen Sie die CD-ROM *„SilverFast SE"* in das CD-ROM-Laufwerk ein.

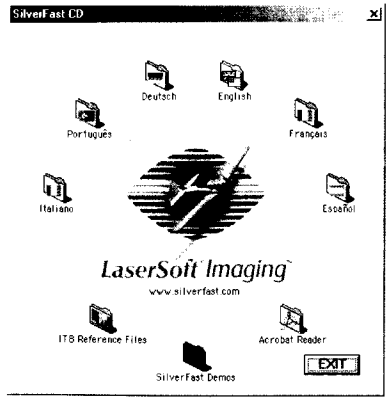
2. Falls das Installationsmenü (siehe unten) nicht automatisch angezeigt wird, gehen Sie bitte wie folgt vor:

   - Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf das Symbol *„Arbeitsplatz"* bzw. suchen Sie den Arbeitsplatz über das Startmenü (nur Windows-Benutzer)
   - Doppelklicken Sie auf das CD-ROM-Symbol mit der Beschriftung *„SF(1800-SE)"*
   - Doppelklicken Sie auf *„autorun.exe"*.






3. Das Installationsmenü wird angezeigt. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.

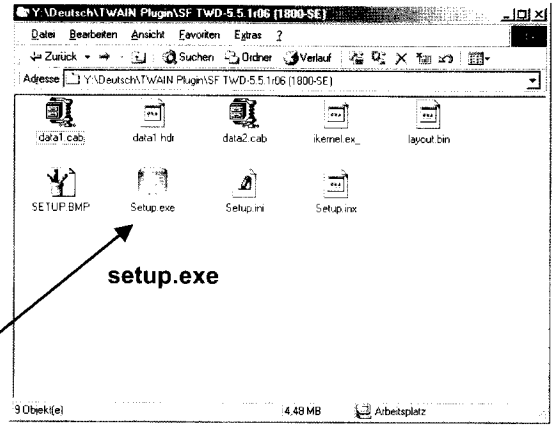



**Installationsmenü**

4. Ein Fenster mit verschiedenen Ordnern wird angezeigt. Doppelklicken Sie auf den Ordner *„Photoshop Plugin"*.

5. Ein Fenster mit einem einzelnen Ordner *„SFD-5.5.1rXX (1800-SE)"* wird angezeigt. Doppelklicken Sie auf diesen Ordner.

6. Doppelklicken Sie auf *„setup.exe"*.




7. Der Installationsassistent wird gestartet. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm!

8. Schließen Sie nach dem Installieren des Plug-ins alle Anwendungsprogramme und führen Sie einen Neustart des Computers aus.

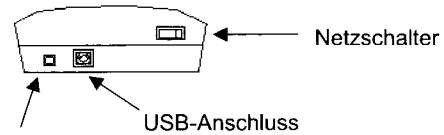
9. Sie können jetzt den Scanner anschließen (siehe Abschnitt 4: *„Scanner anschließen"*).

**Verwendbarkeit des Plug-ins mit verschiedenen Photoshop-Versionen**
Das SilverFast Photoshop-Plug-in arbeitet mit Photoshop ab der Version 3.05 zusammen sowie mit Programmen, die Photoshop-Importfilter unterstützen. Erst ab Photoshop 5.0.2 stimmt jedoch die SilverFast-Vorschau mit dem Endergebnis in Photoshop überein.

DE

## 4. Scanner anschließen

1. Schließen Sie Netzkabel und USB-Kabel hinten an den Scanner an.




2. Stecken Sie das Steckernetzteil in eine Steckdose.

3. Verbinden Sie das freie Ende des USB-Kabels (flacher Stecker) mit einem der USB-Anschlüsse Ihres Computers.

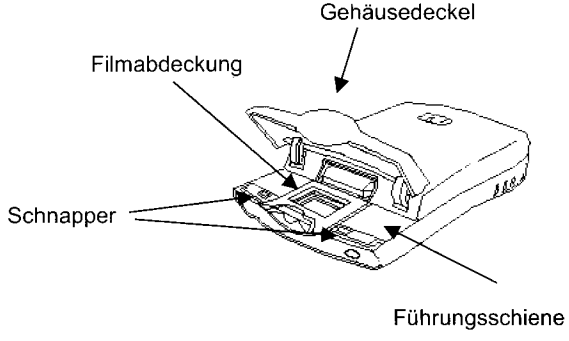
4. Schalten Sie den Scanner ein (Netzschalter an der Gehäuserückseite). Der Scanner wird automatisch erkannt und installiert.

**Wichtig: Damit der Scanner vom Computer erkannt werden kann, müssen vorher die TWAIN-Treiber oder das Scanner-Plug-in für Photoshop installiert sein.** Informationen zum Installieren dieser Softwarekomponenten finden Sie in den Abschnitten 1 und 3.

## 5. Erstes Bild scannen

1. Schalten Sie den Scanner ein (wenn der Scanner eingeschaltet ist, leuchtet an der Gehäusevorderseite eine grüne LED-Anzeige).

2. Öffnen Sie den vorderen Gehäusedeckel.




3. Schieben Sie mit beiden Zeigefingern die Schnapper links und rechts der Filmabdeckung zur Seite.



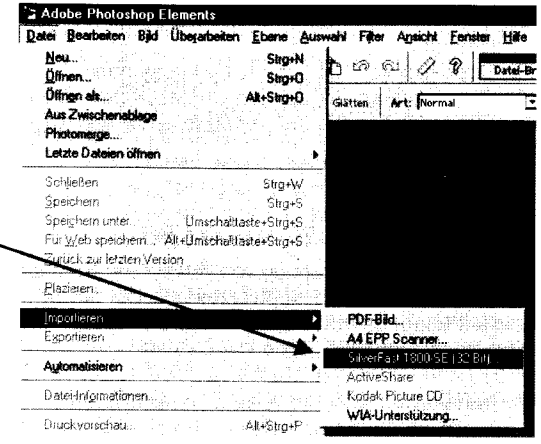
4. Die Filmabdeckung lässt sich jetzt ganz leicht nach oben schwenken.

5. Legen Sie einen 35-mm-Filmstreifen oder ein einzelnes Dia/Negativ in die Führungsschiene ein oder schieben Sie ein gerahmtes Dia von vorn bis zum Anschlag unter die Filmabdeckung (es ist *KEINE Gewalt* notwendig).

6. Drücken Sie die Filmabdeckung wieder nach unten, so dass sie hörbar einrastet.

7. Schließen Sie den Gehäusedeckel.

8. Starten Sie Ihr Bildbearbeitungsprogramm *(z. B. Adobe Photoshop Elements)* und wählen Sie im Menü „Datei" die Befehle *Importieren > SilverFast 1800-SE (32 Bit).*




9. *SilverFast SE* wird gestartet. Beim ersten Start müssen Sie die Seriennummer eingeben. Sie finden diese Nummer auf der SilverFast-CD-Hülle.

10. Verwenden Sie *SilverFast SE* zum Scannen Ihres Bildes.

11. Schließen Sie nach dem Scannen *SilverFast SE*.

12. Sie können das gescannte Bild jetzt mit Ihrem Bildbearbeitungsprogramm bearbeiten oder speichern.

**Informationen zur Bedienung von *SilverFast SE*** finden Sie im Beiheft zur *SilverFast-CD* und in der Online-Dokumentation (siehe nächster Abschnitt: *„Online-Handbücher nutzen"*).

**Andere Bildbearbeitungsprogramme als Adobe Photoshop Elements:** Die Befehle zum Aufrufen des Scanners (Schritt 8) können sich von Programm zu Programm unterscheiden. Achten Sie im Menü „Datei" auf die Stichworte *„Scannen"*, *„Twain"*, *„Twain-Quelle wählen"*.

DE

# *Online-Handbücher nutzen*

## Acrobat Reader installieren

**Damit Ihr Computer die Handbücher für *SilverFast SE* und *Photoshop Elements* anzeigen kann, muss das Programm *„Acrobat Reader"* installiert sein.** Bei den meisten Computern ist *„Acrobat Reader"* bereits vorinstalliert und muss nicht erneut installiert werden!

**So installieren Sie *Acrobat Reader*:**

1. Suchen Sie im Hauptverzeichnis der *SilverFast-CD* den Ordner *„Acrobat Reader"*.
2. Doppelklicken Sie auf das Ordnersymbol.
3. Doppelklicken Sie auf den Ordner *„Acrobat Reader D"*.
4. Doppelklicken Sie auf *„ar500deu.exe"* und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

## Handbücher für SilverFast SE

Handbücher zur Bedienung von ***SilverFast SE*** finden Sie auf der *SilverFast-CD*. Doppelklicken Sie im Hauptverzeichnis der *SilverFast-CD* auf den Ordner *„Deutsch"*. Doppelklicken Sie anschließend auf den Ordner *„Documentation"*. Im Ordner *„Documentation"* finden Sie vier Dateien:

- **Installation.pdf** (Hinweise zum Installieren von *SilverFast SE*)
- **Negative Guide.pdf** (Hinweise zum Scannen von Negativen)
- **Registrierung.pdf** (Hinweise zum Registrieren von *SilverFast SE*)
- **SilverFast Guide.pdf** (Benutzerhandbuch für *SilverFast SE*)

Doppelklicken Sie auf die von Ihnen gewünschte Datei.

**Lust auf mehr?** Mit geschickten Einstellungen in SilverFast SE können Sie Ihre Ergebnisse deutlich verbessern. Es kann sich lohnen, Spezialliteratur zur Hand zu nehmen!

## Handbücher für Adobe Photoshop Elements

Handbücher zur Bedienung von ***Adobe Photoshop Elements*** finden Sie auf der CD-ROM *„Adobe Photoshop Elements"*. Doppelklicken Sie im Hauptverzeichnis der CD-ROM *„Adobe Photoshop Elements"* auf den Ordner *„Deutsch"*. In diesem Ordner finden Sie unter anderem folgende Dateien:

- **Schnellreferenzkarte.pdf** (Referenzkarte für *Adobe Photoshop Elements*)
- **Handbuch.pdf** (Benutzerhandbuch für *Adobe Photoshop Elements*)

Doppelklicken Sie auf die von Ihnen gewünschte Datei.



Ausführliche Informationen zur Bedienung von *Adobe Photoshop Elements* finden Sie auch direkt im Programm. Öffnen Sie *Adobe Photoshop Elements* und klicken Sie im Menü *„Hilfe"* auf *„Inhalt"* oder auf *„Photoshop Elements-Lehrgänge..."*. Die Informationen werden in Ihrem Internet-Browser angezeigt. Wechseln Sie zwischen Internet-Browser und *Adobe Photoshop Elements* mit der Tastenkombination `Alt + Tab` (halten sie die `Alt`-Taste gedrückt und drücken Sie dann auf `Tab`).

# *Fehlerbehebung / Häufig gestellte Fragen*

| Problem | Was tun? |
|---|---|
| **Bei meinem Computer ist kein USB-Anschluss mehr frei.** | Mit Hilfe eines sogenannten USB-Hubs können Sie die Anzahl Ihrer USB-Anschlüsse vervielfachen. Lassen Sie sich von einem Fachhändler beraten! |
| **Ich erhalte die Meldung „Kein Scanner gefunden".** | ALLE Kabel richtig angeschlossen? Scanner eingeschaltet (Netzschalter an der Gehäuserückseite)? Wenn der Scanner eingeschaltet ist, leuchtet an der Gehäusevorderseite eine grüne LED-Anzeige. |
| **Wenn ich den Befehl „Scannen" in meinem Bildbearbeitungsprogramm wähle, wird nicht *SilverFast SE*, sondern ein anderes Scanprogramm gestartet.** | Sie müssen in Ihrem Bildbearbeitungsprogramm die richtige „TWAIN-Quelle" auswählen. Suchen Sie in Ihrem Bildbearbeitungsprogramm im Menü „Datei" oder in dessen Untermenüs den Befehl *„TWAIN-Quelle wählen"* und wählen Sie den Scanner *„SilverFast 1800-SE"*. |
| **Die grüne LED-Anzeige leuchtet, der Scanner scheint zu arbeiten, aber ich bekomme trotzdem keine Bilder.** | Wenn Sie den vorderen Gehäusedeckel öffnen, müssten Sie bei eingeschaltetem Scanner ein weißes Licht im Inneren des Gehäuses sehen können. Andernfalls könnte die Lampe defekt sein. |
| **Die gescannten Bilder sind zu klein.** | Sie müssen die richtigen Einstellungen in *SilverFast* vornehmen. Informationen zur Bedienung von *SilverFast SE* finden Sie im Beiheft zur *SilverFast-CD* und in der Online-Dokumentation (siehe Abschnitt *„Online-Handbücher nutzen"* in diesem Handbuch). |
| **Die gescannten Bilder sind riesengroß, mein Bildbearbeitungsprogramm und PowerPoint arbeiten nur noch sehr langsam.** | Verringern Sie in *SilverFast SE* die Auflösung beim Scannen. Wenn Sie die Bilder nur im Internet veröffentlichen oder als „Diaschau" am Fernseher/Monitor oder mit einem Beamer präsentieren möchten, reicht eine Auflösung von 72 dpi völlig aus! |

DE

| | |
|---|---|
| **Welche Auflösung sollte ich beim Scannen wählen?** | Das hängt von der geplanten Anwendung ab. Sie können sich an folgenden Richtwerten orientieren:<br><br>Monitor/Beamer und Webseiten — 72 dpi<br><br>Schwarzweißbilder für Laserdrucke — 90 bis 120 dpi<br><br>Schwarzweißbilder für Rundschreiben oder Prospekte — 120 bis 180 dpi<br><br>Farbbilder für Laserdrucke oder Folien — 120 bis 180 dpi<br><br>Vollfarbbilder für Zeitschriften und professionelle Publikationen — 225 bis 300 dpi<br><br>Farbdrucke mit Farbtintenstrahldrucker — Wählen Sie ca. die halbe Druckauflösung des Druckers. |
| **Kann ich auch gerahmte Dias scannen?** | Ja! Öffnen Sie die *Filmabdeckung* (siehe Abschnitt 5: *„Erstes Bild scannen"*) und schieben Sie das gerahmte Dia bis zum Anschlag ein. ***Es ist KEINE Gewalt notwendig!*** Die Diarahmen dürfen nicht höher als 3 mm sein. |
| **Die Taste „SCAN" am Scanner funktioniert nicht.** | Dies ist kein Defekt! Die Taste wurde zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Handbuchs weder vom TWAIN-Plug-in noch vom Scanner-Plug-in für Photoshop unterstützt. Wenden Sie sich für Softwareaktualisierungen bitte gegebenenfalls an die Firma *LaserSoft Imaging* (siehe Abschnitt „Support und Updates" weiter unten in diesem Handbuch). |



# *Support und Updates*

## Hardware

MEDIAX Computer Products
Postfach 370135
52035 Aachen

**Tel.:** +49 (0) 2405 / 4444 931
**Fax:** +49 (0) 2405 / 4444 930
**E-Mail:** support@mediax-products.de
**Internet:** www.mediax-products.de

DE

## SilverFast SE (TWAIN-Treiber und Scanner-Plug-in für Photoshop)

LaserSoft Imaging AG
Luisenweg 8
24105 Kiel

**Tel.:** +49 (0) 431-56009-0
**Fax:** +49 (0) 431-56009-98
**Hotline (1,86 EUR/min.):** 0190 - 87 87 89 (Prioritäts-Support, Preisstand: Januar 2002)

**Support-Anfragen per Fax und E-Mail** werden schnellstmöglich ***kostenfrei*** beantwortet!

**E-Mail:** info@lasersoft.de
**Internet:** www.silverfast.de

## Adobe Photoshop Elements

Adobe Systems GmbH
Ohmstrasse 1
85716 Unterschleißheim

**Tel.:** +49 (0) 89 31 705 0
**Fax:** +49 (0) 89 31 705 705
**Info-Line:** 0180-2304316

**Telefonischer Support:**
Deutschland: 0044 131 451 6884
Österreich: 0044 131 451 6882
Schweiz: 0044 131 451 6887

**Internet:**
www.adobe.de/support
www.adobe.de/products/photoshopel

## Hinweise für Benutzer von Windows 2000/XP

**Installation:** Zum Installieren der Treiber und zum Installieren von *Adobe Photoshop Elements* müssen Sie Administratorrechte besitzen. Beenden Sie gegebenenfalls die Windows-Sitzung und melden Sie sich als „Administrator" an.

**„Treibersignierung":** Bei der Installation der Treiber *(SilverFast TWAIN-Plug-in* und *Scanner-Plug-in für Photoshop)* wird eine Meldung angezeigt, derzufolge die Software nicht „signiert" ist. Sie sollen dann entscheiden, ob Sie die Treiber/Software dennoch installieren möchten. Klicken Sie auf „Ja". Die Signatur ist zum Betrieb des Scanners nicht notwendig.

**Probleme mit Photoshop Elements:** Informationen zu Problemen mit *Adobe Photoshop Elements* unter Windows XP finden Sie im Internet unter **www.adobe.de/products/XPinstallnotes.html**

## Hinweise für Macintosh-Benutzer

**Installation:** Die Installation unter Macintosh OS ähnelt der Installation unter Windows, ist aber noch weiter vereinfacht. Falls nach dem Einlegen der jeweiligen CD-ROMs die Installationsmenüs nicht automatisch angezeigt werden, doppelklicken Sie bitte auf eines der CD-ROM-Symbole auf dem Desktop. Alle weiteren Installationsschritte sind selbsterklärend.

**Arbeitsspeicherverwaltung:** Weisen Sie Ihrem Bildbearbeitungsprogramm genügend Arbeitsspeicher zu (Empfehlung: 32 MB RAM).

**Probleme mit Mac OS X:** Informationen zum Scannen unter Mac OS X erhalten Sie bei der Firma *LaserSoft Imaging* (siehe Abschnitt „Support und Updates" in diesem Handbuch) sowie im Internet unter **www.adobe.com/products/adobesupportsOSX.html**



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Bildsensor: | Linear Array Color CCD |
| Optische Auflösung: | 1800 dpi (4,2 Millionen Pixel auf einer Fläche von 36 × 24 mm) |
| Maximale Auflösung: | 3600 × 3600 dpi (interpoliert) |
| Farbtiefe: | 36 Bit |
| Graustufen: | 12 Bit |
| Scandauer pro Bild: | 10 s (Vorschau) bis 35 s (hochauflösender Scan) |
| Pufferspeicher: | 512 KB |
| Maximale Vorlagengröße: | 36 × 24 mm (transparentes Negativ oder Dia) |
| Start-Taste: | nicht unterstützt |
| Anschlüsse: | USB-Anschluss, Netzanschluss |
| Stromversorgung: | 12 V Gleichstrom über Steckernetzteil |
| Gewicht: | 800 g (ohne Netzteil) |
| Abmessungen: | 65 × 165 × 265 mm (H × B × T) (ohne Netzteil) |
| Mitgeliefertes Zubehör | Netzteil, 2 CD-ROMs, Schnellstarthandbuch |
| Mitgelieferte Software | Adobe Photoshop Elements, SilverFast 5.5 SE |

Wir empfehlen, den Scanner bei Nichtbenutzung auszuschalten, da sonst die Scannerlampe unnötig abgenutzt wird und Strom verbraucht.

# *Systemanforderungen*

**Windows**

| | |
|---|---|
| Betriebssystem: | Windows 98, Windows 2000, Windows ME oder Windows XP* |
| Prozessor: | Intel Pentium, AMD K6 oder besser |
| Arbeitsspeicher: | 16 MB (mehr empfohlen) |
| Festplattenspeicherplatz: | 20 MB für Treibersoftware, 150 MB für *Photoshop Elements* |
| Grafikkarte: | 256 Farben oder mehr bei einer Auflösung von mindestens 800 × 600 Punkten (mehr empfohlen) |
| Weitere Hardwarekomponenten: | CD-ROM-Laufwerk, 1 freier USB-Anschluss |

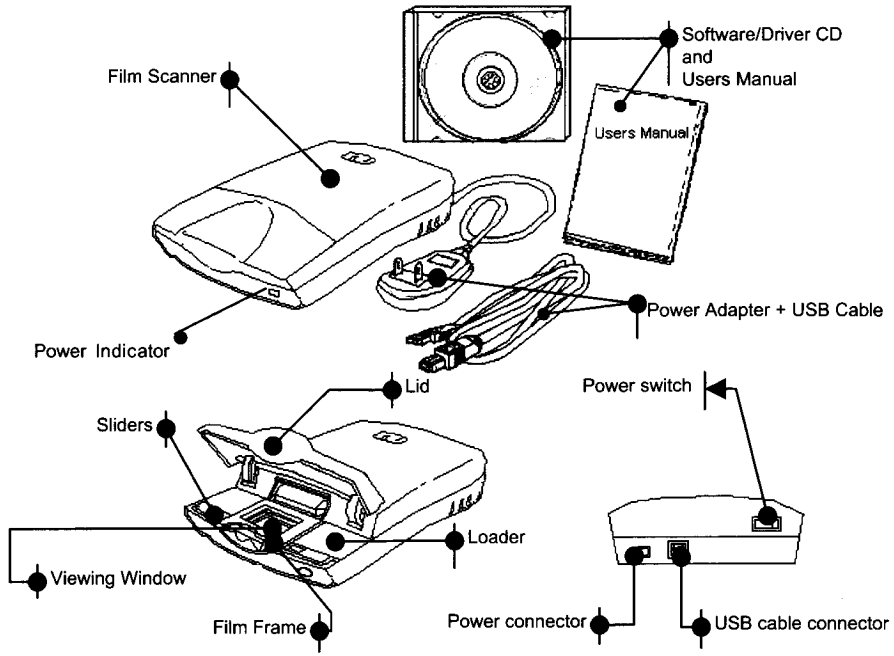
* Informationen zu Problemen mit Windows XP finden Sie im Internet unter www.adobe.de/products/XPinstallnotes.html

**Macintosh**

| | |
|---|---|
| Betriebssystem: | Mac OS Version 8.6, 9.0, 9.0.4 oder 9.1* |
| Prozessor: | PowerPC Prozessor oder besser |
| Arbeitsspeicher: | 64 MB oder mehr (virtueller Speicher muss aktiviert sein) |
| Festplattenspeicherplatz: | 20 MB für Treibersoftware, 150 MB für *Photoshop Elements* |
| Grafikkarte: | 256 Farben oder mehr bei einer Auflösung von mindestens 800 × 600 Punkten (mehr empfohlen) |
| Weitere Hardwarekomponenten: | CD-ROM-Laufwerk, 1 freier USB-Anschluss |

* Informationen zum Scannen unter Mac OS X erhalten Sie bei der Firma *LaserSoft Imaging* (siehe Abschnitt *„Support und Updates"* weiter oben in diesem Handbuch) sowie im Internet unter www.adobe.com/products/adobesupportsOSX.html

# Film Scanner Installation Guide




## For PC

**Installing SilverFast SE**
**Windows® 95 / 98 / NT / 2000 / ME**

**(1)** Please ensure that your imaging software (e.g. Photoshop®) is already installed before starting installation of SilverFast! **(2)** Insert the SilverFast installation CD into the CD ROM drive of the computer. **(3)** In the Explorer open the appropriate language folder. Open the Photoshop plugin or Twain* folder. Open the following "SF UK-5..." folder by clicking on it and start installation by double-clicking the Setup.exe file. **(4)** The installation process begins. Press "Next" when prompted. **(5)** Read the license agreement thoroughly. If you accept it, click on "Yes" to begin the installation process. Otherwise, click on "No" to exit. **(6)** In the following window (only Photoshop: which appears only if SilverFast finds more than one Import folders) click "Next" to have the SilverFast files copied into the Import folder of your chosen host program. In this Import folder a new folder "SilverFast" will be created for. **(7)** Installation is now complete. Start your imaging application (e.g. Photoshop). * Installation for Photoshop plugin and Twain is identical. **(8)** Open the "File" Menu and select "SilverFast..." via the "Import" menu item. **(9)** Serialise your version of SilverFast in the dialog that appears: Input your name, company and the serial number. Note: Use capital letters and zeros, not the letter "O". Also be sure you do not leave any fields blank. Press „OK" to continue

All SilverFast features are explained by a short help text on the lower border of the prescan window. More detailed help is available via the "Info" button to the left of the prescan window.

## For MAC

**Installing SilverFast SE**
**Macintosh**

**(1)** Please ensure that your imaging software (e.g. Photoshop®) is already installed before starting installation of SilverFast! **(2)** Insert the SilverFast installation CD and open the appropriate language folder (flag-icon) by double-clicking on the folder. **(3)** Open the folder Photoshop plugin or Twain* by double-click on it. In the following folder double-click the installation file. **(4)** Select "Continue" when the dialog window appears. **(5)** Read the license agreement thoroughly. If you accept it, click on "Agree" to begin the installation process. Otherwise, click on "Disagree" to exit. **(6)** In the following window (only Photoshop: which appears only if SilverFast finds more than one Import folders) click "Select" to have the SilverFast files copied into the Import folder of your chosen host program. In this Import folder a new folder "SilverFast" will be created for. **(7)** All necessary files will be copied from the CD onto your hard drive. Exit by choosing "Quit" after successful installation. * Installation for Photoshop plugin and Twain is identical. **(8)** Installation is now complete. Start Photoshop and open the "File" Menu, select your scanner using the "Import" menu item. **(9)** Serialise your version of SilverFast in the dialog that appears: Input your name, company and serial number. Important! Use capital letters and zeros, not the letter „O". Also be sure you do not leave any fields blank. Press „OK" to continue.

SilverFast now starts. All SilverFast features are explained by a short help text on the lower border of the prescan window.

## Para PC

**Instalação de SilverFast E**
**Windows® 95 /98 /NT /2000 /ME**

**(1)** Por favor,certifique-se que o seu software de processamento de imagens (por exemplo Photoshop®) esteja instalado antes da instalação de SilverFast SE. **(2)** Coloque o CD de instalação SilverFast no drive. **(3)** Selecione no Explorer o idioma do seu país e em seguida a pasta do Photoshop Plugin ou Twain*.Na pasta "SF Pt 5..." inicie a instalação de SilverFast com um clique duplo no arquivo "Setup.ex ". **(4)** A instalação inicia.Acompanhe os diálogos clicando em "Seguinte ". **(5)** Leia com atenção o contrato de licença.Somente estando de acordo com as det rminações de licença,confirme com "Sim ". **(6)** Na caixa de seleção (ela aparece somente caso SilverFast ache várias pastas Importação/Exportação)clique em "Seguinte " para confirmar a cópia dos arquivos SilverFast para a pasta de Importação/Exportação do seu programa de processamento de imagens. Uma pasta nova para Silv rFast é criada. **(7)** Finalize a instalação bem sucedida com "Terminar ". **(8)** Abra o menu "Arquivo" e selecione, através de "Importar" o seu scanner "SilverFast ..." *A Instalação é idêntica para o Photoshop Plugin e o Twain-Modul. **(9)** No diálogo seguinte SilverFast d ve ser serializado. Insira seu nome,o nome da empresa (pelo menos uma letra) o número de série.Favor utilize somente maiúsculas e 0 (número "0 ") não O (letra "O "). Finalize o diálogo com "OK ".

Todas as funções em Silv rFast são xplicadas por um t xto auxiliar na margem inferior da janela Prescan.Mais ajuda é acessada pelo botão com o ponto de interrogação ao lado esquerda da janela Prescan.

## Para MAC

**Instalação de SilverFast E**
**Macintosh**

**(1)** Por favor,certifique-se que o seu software de processamento de imagens (por exemplo Photoshop®)esteja instalado antes da instalação de SilverFast SE. **(2)** Coloque o CD de instalação SilverFast no drive.Abra a pasta do idioma de seu país com um clique duplo. **(3)** Abra a pasta "Photoshop Plugin "(Twain-Modul*)com um clique duplo e,com outro clique duplo no arquivo "SF Pt ...", inicie a instalação de SilverFast. **(4)** Na caixa de diálogo que se abre clique em "Continuar ". **(5)** Leia com atenção o contrato de licença.Somente estando de acordo com as det rminações de licença,confirme com "Acepto ". **(6)** Na caixa de seleção (ela aparece somente caso SilverFast ache várias pastas Importação/Exportação)clique em "Selecionar " para confirmar a cópia dos arquivos SilverFast para a pasta de Importação/Exportação do seu programa de processamento de imagens.Uma pasta nova para Silv rFast é criada. **(7)** Finalize a instalação bem sucedida com "Sair ". *A Instalação é idêntica para o Photoshop Plugin e o Twain-Modul. **(8)** Agora a instalação está concluída.Inicie Photoshop e abra o menu "Arquivo ";através de "Importar "selecione seu scanner "Silv rFast...". **(9)** No diálogo seguinte SilverFast d ve ser serializado. Insira seu nome,o nome da empresa (pelo menos uma letra)o número de série. Favor utilize somente maiúsculas e 0 (número "0 ") e não O (letra "O ").Finalize o diálogo com "OK ".

Agora SilverFast se inicia.Todas as funções são xplicadas através de um br v t xto auxiliar que aparece na margem inferior da janela de pr visualização.

## Für PC

**SilverFast SE installieren**
**Windows® 95 / 98/ NT / 2000 / ME**

**(1)** Bitte stellen Sie sicher, daß vor der Installation von SilverFast SE Ihre Bildbearbeitungssoftware (z.B. Photoshop®) installiert ist. **(2)** Legen Sie die SilverFast-Installations-CD ein. **(3)** Wählen Sie im Explorer den Ordner Ihrer Landessprache, danach den Photoshop Plugin oder Twain* Ordner. Im Ordner „SF D 5..." starten Sie per Doppelklick auf die „Setup.exe"-Datei die Installation von SilverFast. **(4)** Die Installation beginnt; folgen Sie den anschließenden Dialogen mit „Weiter". **(5)** Lesen Sie die Lizenz-Vereinbarung sorgfältig durch. Nur wenn Sie mit den Lizenz-Bedingungen einverstanden sind, bestätigen Sie mit „Ja". **(6)** Im folgenden Auswahlfenster (Nur Photoshop Plugin: es erscheint lediglich dann, wenn SilverFast mehrere Import/Export-Ordner findet) bestätigen Sie durch Klick auf „Weiter" das Kopieren der SilverFast-Dateien in den Import/Export-Ordner Ihres Bildbearbeitungs-Programmes. Ein neuer Ordner wird für SilverFast im Import/Export-Ordner angelegt. **(7)** Die Installation ist nun abgeschlossen. * Die Installation für das Photoshop Plugin und das Twain-Modul ist identisch. **(8)** Starten Sie Ihr Bildbearbeitungsprogramm (z.B. Photoshop). Öffnen Sie das „Datei"-Menü; über „Importieren« wählen Sie Ihren Scanner „SilverFast..." an. **(9)** Im folgenden Dialog ist SilverFast zu serialisieren. Geben Sie Ihren Namen, den Namen Ihrer Firma und die Serialisierungs-nummer (siehe Rückseite Booklet oder CD-Cover) ein. Achtung! Bitte verwenden Sie nur Großbuchstaben und setzen Sie keinen Buchstaben „O" anstelle von „0" (Null) ein. Beenden Sie den Dialog über „OK".

Alle Funktionen in SilverFast sind durch einen Hilfetext am unteren Rand des Prescan-Fensters erklärt. Eine weitere Hilfe erhalten Sie über den „Fragezeichen"-Knopf links neben dem Prescan-Fenster.

## Für MAC

**SilverFast SE installieren**
**Macintosh®**

**(1)** Bitte stellen Sie sicher, daß vor der Installation von SilverFast SE Ihre Bildbearbeitungssoftware (z.B. Photoshop®) installiert ist. **(2)** Legen Sie die SilverFast-Installations-CD ein. Öffnen Sie den Ordner Ihrer Landessprache per Doppelklick. **(3)** Öffnen Sie den Ordner „Photoshop Plugin" (Twain-Modul*) per Doppelklick und starten Sie ebenfalls per Doppelklick auf die Datei „SF D ..." die Installation von SilverFast. **(4)** Klicken Sie im erscheinenden Dialog auf „Fortfahren". **(5)** Lesen Sie die Lizenz-Vereinbarung sorgfältig durch. Nur wenn Sie mit den Lizenz-Bedingungen einverstanden sind, bestätigen Sie mit „Ja". **(6)** Im folgenden Auswahlfenster (Nur Photoshop Plugin: es erscheint lediglich dann, wenn SilverFast mehrere Import/Export-Ordner findet) bestätigen Sie durch Klick auf „Auswählen" das Kopieren der SilverFast-Dateien in den Import/Export-Ordner Ihres Bildbearbeitungs-Programmes. Ein neuer Ordner wird für SilverFast im Import/Export-Ordner angelegt. **(7)** Schließen Sie die erfolgreiche Installation mit „Beenden" ab. * Die Installation für das Photoshop Plugin und das Twain-Modul ist identisch. **(8)** Die Installation ist nun abgeschlossen. Starten Sie Ihr Bildbearbeitungsprogramm (z.B. Photoshop) und öffnen Sie das „Ablage"-Menü; über „Importieren" wählen Sie Ihren Scanner „SilverFast..." an. **(9)** Im folgenden Dialog ist SilverFast zu serialisieren. Geben Sie Ihren Namen ein, den Namen Ihrer Firma (mindestens einen Buchstaben) und die Serialisierungsnummer (siehe Registrierungskarte oder Rückseite des Booklets) ein. Achtung! Bitte verwenden Sie nur Großbuchstaben und 0 (Null) und kein „O". Beenden Sie den Dialog mit „OK".

Nun startet SilverFast. Alle Funktionen in SilverFast sind durch einen Hilfetext am unteren Rand des Prescan-Fensters erklärt. Eine weitere Hilfe erhalten Sie über den „Fragezeichen"-Knopf links neben dem Prescan-Fenster.

# Para PC

**Instalación de SilverFast SE**
**Windows® 95/98/NT®/2000/ME**

**(1)** Por favor, asegurense haber instalado su aplicación de procesimento de imagenes (pro ejemplo Photoshop®) antes de instalar SilverFast SE. **(2)** Inserte el CD de instalación de SilverFast en el lector de CD ROM. **(3)** En el Explorador de Windows, abra la carpeta del idioma deseado. Abra la carpeta "Photoshop Plugin" (Twain*) y, en ésta, la carpeta "SF Esp..." haciendo clic sobre ella. Inicie la instalación haciendo doble clic sobre el archivo Setup.exe. **(4)** Se inicia el proceso de instalación. Haga clic sobre "Siguiente" cuando aparezca en pantalla. **(5)** Lea detenidamente el contrato de licencia. Si está de acuerdo con las condiciones de la licencia, haga clic sobre "Si". En caso contrario, haga clic sobre "No". **(6)** En la siguiente ventana (sólo Photoshop: que sólo aparecerá si SilverFast encuentra más de una carpeta Importar), haga clic sobre "Avanti" para copiar los archivos de SilverFast a la carpeta Importar de su aplicación. En esta carpeta Importar, se creará una nueva carpeta "SilverFast". **(7)** La instalación se ha completado. Inicie Photoshop. * La instalación para Photoshop Plugin y Twain es idéntica. **(8)** Abra el menú "Archivo" y seleccione en "Importar" su escáner "SilverFast...". **(9)** Introduzca su nombre, su compañía (un carácter como mínimo) y el número de serie. ¡Importante! Use sólo mayúsculas y asegúrese de usar 0 (cero) y no la letra "O". Salga del cuadro de diálogo haciendo clic sobre "OK".

En la parte inferior de la ventana de previsualización se presenta un breve texto de ayuda para todas las funciones. Para obtener ayuda más detallada, haga clic sobre el botón con un signo de interrogación, a la izquierda de la ventana de previsualización.

# Para MAC

**Instalación de SilverFast SE**
**Macintosh®**

**(1)** Por favor, asegurense haber instalado su aplicación de procesimento de imagenes (pro ejemplo Photoshop®) antes de instalar SilverFast SE. **(2)** Inserte el CD de instalación de SilverFast en el lector de CD-ROM y abra la carpeta del idioma deseado (icono con la bandera) haciendo doble clic sobre ella. **(3)** Abra la carpeta "Photoshop Plugin" (Twain*) haciendo doble clic sobre ella. En la nueva carpeta, haga doble clic sobre el archivo de instalación. **(4)** En el nuevo cuadro de diálogo, haga clic sobre "Continuar". **(5)** Lea detenidamente el contrato de licencia. Si está de acuerdo con las condiciones de la licencia, haga clic sobre "Acepto". En caso contrario, haga clic sobre "No Acepto". **(6)** En la siguiente ventana (sólo Photoshop: que sólo aparecerá si SilverFast encuentra más de una carpeta Importar), haga clic sobre "Seleccionar" para copiar los archivos de SilverFast a la carpeta Importar de su aplicación. En esta carpeta Importar, se creará una nueva carpeta "SilverFast". **(7)** Se copian todos los archivos desde el CD al disco duro. Una vez completada la instalación con éxito, haga clic sobre "Salir". * La instalación para Photoshop Plugin y Twain es idéntica. **(8)** La instalación se ha completado. Inicie Photoshop y en el menú "Archivo" seleccione en "Importar" su escáner. **(9)** En el cuadro de diálogo que aparece a continuación, registre su copia. Introduzca su nombre, su compañía (un carácter como mínimo) y el número de serie. ¡Importante! Use sólo mayúsculas y asegúrese de usar 0 (cero) y no la letra "O". Salga del cuadro de diálogo haciendo clic sobre "OK".

Ahora se inicia SilverFast. En la parte inferior de la ventana de previsualización se presenta un breve texto de ayuda para todas las funciones.

# Per PC

**Installazione SilverFast E**
**Windows 95 /Windows 98 /Windows NT /2000 /ME**

**(1)** Prima dell'installazione di SilverFast,ci si assicuri che il programma di elaborazione immagini (p.e. Photoshop®) sia correttamente installato. **(2)** Inserite il CD di installazione di SilverFast. **(3)** Con Explorer aprite la cartella corrispondente alla vostra lingua e quindi la cartella Photoshop Plugin oppure Twain*.Nella cartella «SF It ..» potete avviare l 'installazione di Silverfast cliccando due volte sull 'icona del file «Setup.exe ». **(4)** L 'installazione ha inizio.Nelle finestre di dialogo successive procedete con «Avanti ». **(5)** Leggete accuratamente i termini della licenza di concessione. Confermate con «Si »solo se accettate tutte le condizioni della licenza. **(6)** Nella finestra interattiva che segue (essa compare solamente se SilverFast trova più cartelle di scambio)confermate la copiatura dei files di SilverFast nella cartella di scambio dei vostri program-mi di elaborazione grafica,cliccando su «Avanti ».Nella cartella di scambio verrá collocata una nuova cartella per SilverFast. **(7)** Se l 'installazione ha avuto successo,potete terminarla con «Fine ». *La procedura di installazione per Photoshop Plugin e per il Modulo Twain è identica **(8)** Nel menu «File »aprite la finestra di dialogo «Importa...»e selezio-nate il vostro scanner «SilverFast...». **(9)** Personalizzate la vostra copia del SilverFast nella finestra che segue.Inserite il vostro nome,quello della vostra azienda ed il numero di serie. Importante:Usate lettere maiuscole ed assicuratevi di utilizzare 0 (zero)e non la lettera O.Uscite cliccando «OK ».

Tutte le funzioni SilverFast sono spiegate da un breve testo «help » reperibile lungo il bordo in basso della finestra di prescansione.Un aiuto più dettagliato è disponibile tramite il pulsante «Info »a sinistra della finestra di prescansione.

# Per MAC

**Installazione SilverFast E**
**Installazione su Macintosh**

**(1)** Prima dell'installazione di SilverFast,ci si assicuri che il programma di elaborazione immagini (p.e. Photoshop®) sia correttamente installato. **(2)** Inserite il CD di installazione di SilverFast e aprite con doppio clic la cartella corrispondente alla vostra lingua. **(3)** Aprite con doppio clic la cartella «Photoshop Plugin »(Modulo Twain*)e avviate la procedura di installazione di SilverFast ancora una volta con doppio clic sull 'icona del file «SF It ..». **(4)** Cliccate su «Continua »nella finestra di dialogo che compare. **(5)** Leggete accuratamente i termini della licenza di concessione. Confermate con «Accetto »solo se accettate tutte le condizioni della licenza. **(6)** Nella finestra interattiva che segue (essa compare solamente se SilverFast trova più cartelle di scambio)confermate la copiatura dei files di SilverFast nella cartella di scambio dei vostri pro-grammi di elaborazione grafica,cliccando su «Seleziona ».Nella cartella di scambio verrá collocata una nuova cartella per SilverFast. **(7)** Se l 'installazione ha avuto successo,potete terminarla con «Esci ». *La procedura di installazione per Photoshop Plugin e per il Modulo Twain è identica. **(8)** L 'installazione é adesso conclusa.Avviate Photoshop e aprite il menu «Archivio »;su «Importa »selezionate il vostro scanner «SilverFast...» **(9)** Personalizzate la vostra versione di Silverfast nella finestra di dialogo che apparirá.Inserite il vostro nome,quello dell 'azienda (almeno una lettera)ed il numero di serie. Importante: Usate lettere maiuscole ed assicuratevi di usare il numero 0 (zero)e non la lettera O.Uscite cliccando OK

Adesso SilverFast é aperto.Tutte le caratteristiche del Silverfast vengono spiegate da un breve testo di aiuto sul bordo inferiore della finestra di prescansione.

# Pour PC

**Installation de SilverFast SE**
**Windows® 95 / 98 / NT/ 2000 / ME**

**(1)** S.v.p., assurez que vous avez installer votre retouche d'image (p. e. PhotoShop®) avant l'installation de SilverFast SE. **(2)** Insérez le CD d'installation SilverFast dans votre lecteur. **(3)** Choisissez dans Explorer le dossier de la langue appropriée «SF F-5...» en cliquant dessus; après choisissez le dossier «module externe Photoshop» ou «module Twain»*. Démarrez l'installation de SilverFast en double-cliquant sur le fichier Setup.exe. **(4)** L'installation débute. Cliquez sur «Continuer» si nécessaire. **(5)** Lisez attentivement le contrat de licence. Et seulement si vous êtes d'accord avec les conditions de licence, cliquez sur «Oui» pour continuer le processus d'installation. Sinon cliquez sur «Non» pour sortir de l'installation. **(6)** Votre fichier «Import/Export» du dossier «Modules Externes» de Photoshop sera automatiquement présélectionné dans la fenêtre de dialogue qui s'ouvre maintenant. Si SilverFast y trouve plusieurs fichiers «Import/Export» choisissez un pour SilverFast en cliquant sur «Suivant» Cliquez alors sur «Sélectionner». Un nouveau dossier pour SilverFast est alors créé dans le dossier «Import/Export». **(7)** Tous les fichiers nécessaires sont alors copiés du CD vers le disque dur. Après une installation réussie, sortez du programme d'installation en cliquant sur «Quitter». *L'installation du «module externe Photoshop» et le «module Twain» est identique. **(8)** Ouvrez le menu «Fichier» et sélectionnez via «Importer» votre scanner «SilverFast...». **(9)** Personnalisez votre version de SilverFast dans la boîte de dialogue ci-contre. Tapez votre nom, celui de votre société (au minimum une lettre) et le numéro de série. Attention : utilisez des majuscules et veillez à ne pas taper O (lettre) à la place de 0 (zéro). Quittez la boîte de dialogue en cliquant sur «OK».

SilverFast est maintenant activé. Toutes les fonctionnalités de SilverFast sont expliquées dans un texte d'aide apparaïssant en bas de la fenêtre de Prévisualisation.

# Pour MAC

**Installation de SilverFast SE**
**Macintosh®**

**(1)** S.v.p., assurez que vous avez installer votre application d'imagerie (p. e. PhotoShop®) avant l'installation de SilverFast SE. **(2)** Insérez le CD d'installation SilverFast dans votre lecteur et ouvrez le dossier de la langue désirée en double-cliquant sur l'icône du drapeau approprié. **(3)** Choisissez le dossier "module externe Photoshop" (ou «module Twain»*) et double-cliquez dessus. Dans ce dossier, double-cliquez sur le fichier d'installation «SF F-5 ...». **(4)** Appuyez sur «Continuer» lorsque la fenêtre de dialogue se présente. **(5)** Lisez attentivement le contrat de licence. Et seulement si vous êtes d'accord avec les conditions de licence, cliquez sur «Accepter» pour continuer le processus d'installation. Sinon cliquez sur «Refuse» pour sortir de l'installation. **(6)** Votre fichier «Import/Export» du dossier «Modules Externes» de Photoshop sera automatiquement présélectionné dans la fenêtre de dialogue qui s'ouvre maintenant. Si SilverFast y trouve plusieurs fichiers «Import/Export» choisissez un pour SilverFast en cliquant sur «Sélectionner» Cliquez alors sur «Sélectionner». Un nouveau dossier pour SilverFast est alors créé dans le dossier «Import/Export». **(7)** Tous les fichiers nécessaires sont alors copiés du CD vers le disque dur. Après une installation réussie, sortez du programme d'installation en cliquant sur «Quitter». *L'installation du «module externe Photoshop» et le «module Twain» est identique. **(8)** L'installation est maintenant terminée. Relancez votre ordinateur. Lancez votre programme de travail d'images, par ex. «Photoshop» et ouvrez le menu «Fichier». Sélectionnez votre scanner «SilverFast (Scanner)» via l'item «Importation». **(9)** Personnalisez votre version de SilverFast dans la boîte de dialogue ci-contre. Tapez votre nom, celui de votre société (au minimum une lettre) et le numéro de série. Attention : utilisez des majuscules et veillez à ne pas taper O (lettre) à la place de 0 (zéro). Quittez la boîte de dialogue en cliquant sur «OK».

SilverFast est maintenant activé. Toutes les fonctionnalités de SilverFast sont expliquées dans un texte d'aide apparaïssant en bas de la fenêtre de Prévisualisation.

# For PC

**Win 95/98/NT/2000/ME**
**SilverFast Installatie**

**(1)** Stop de SilverFast Installatie-CD in de CD-ROM Drive van de computer. **(2)** In " Windows Verkenner " dient u de map te openen met de meest geschikte taal voor u. Open de " Photoshop plugin " of " Twain " map. Hierna opent u de volgende map " SF GB-5... ", door te dubbelklikken op de setup.exe; u start hiermee de installatie. **(3)** Het installatieproces kan beginnen. Druk op " Volgende " om verder te gaan met de installatie. **(4)** De installatie is gereed. Start het programma " Photoshop " op. **(5)** Open het " Bestand " Menu en selecteer " SilverFast... " via het " Import " menu item.

* De installatie voor Photoshop plugin en Twain is hetzelfde.

# For MAC

**Macintosh**
**SilverFast Installatie**

**(1)** Stop de SilverFast installatie CD-Rom in de computer en open de meest geschikte taal map(Vlag icoon) welke voor u geschikt is. **(2)** Open de map " Photoshop plugin " of " Twain " door erop te dubbelklikken. In de volgende map dubbel klikt u op het installatiebestand. **(3)** Selecteer op " Doorgaan " wanneer het dialoogscherm verschijnt. **(4)** Lees de licentie overeenkomst door en druk op " Akkoord " om door te gaan en anders op " Niet Akkoord " om te stoppen. **(5)** In het volgende scherm (dat alleen verschijnt als SilverFast meer dan een import map tegenkomt) klikt u op " Selecteren " om de SilverFast bestanden te kopieren op de Import map van de door u gekozen Host Programma. In deze Import map zal een nieuwe map aangemaakt worden genaamd " SilverFast " **(6)** Alle benodigde bestanden worden van de CD op uw Harde schijf gekopieerd. Sluit af door op " Afsluiten " te klikken nadat de installatie voltooid is. * De installatie voor de Photoshop plugin of Twain is hetzelfde

De installatie is nu voltooid. Start Photoshop en open de " Bestands " menu, selecteer nu uw scanner vanuit het " Import " menu item.

# SilverFast® SE

Deutsch

LaserSoft Imaging™

SilverFast® Software-Lizenzvertrag

Öffnen Sie das Software-Paket nicht und benutzen Sie die Software SilverFast nicht, bevor Sie den Inhalt dieses Lizenzvertrages nicht gelesen und sich mit den Lizenzbestimmungen einverstanden erklärt haben! Sofern Sie mit diesen Bedingungen nicht einverstanden sind, schicken Sie bitte die Software ungeöffnet und unverzüglich an die LaserSoft Imaging GmbH zurück!

SilverFast® ist ein Software-Paket, das Software und unterstützende Dokumentation für eine Methode enthält, eine Imagedatei für die spätere Produktion von Farbseparationen oder Druckdateien zu erstellen. Dies ist ein Lizenz- und kein Kaufvertrag. Die LaserSoft Imaging GmbH ("LS Imaging") entwickelte SilverFast® und hält sämtliche Rechte an der Software und deren Kopie:

**1. Copyright**

(1) Der Lizenznehmer erkennt an, daß das Copyright der Software sowohl in Form des Quell- als auch des Objektcodes bei LS Imaging liegt. (2) Dokumentation und Software sind urheberrechtlich geschützt. Unbefugtes Benutzen, auch der Bilder des Handbuches, löst Schadensersatzansprüche aus.

**2. Lizenz**

(1) LS Imaging erteilt dem Lizenznehmer eine ausschließliche und nicht übertragbare Lizenz für die persönliche Nutzung des Objektcodes von SilverFast und der zu seiner Unterstützung gelieferten Dokumentation. (2) Diese Lizenz berechtigt zur Benutzung auf einem einzigen Rechner zur Zeit; für eine Mehrfachnutzung auf mehreren Prozessoren und/oder an verschiedenen Orten gleichzeitig sind mehrere Lizenzen erforderlich. (3) Der Lizenznehmer darf - außer eine Sicherungskopie zur eigenen Verwendung - weder Teile noch die Software als Ganzes kopieren. Gleiches gilt für die Dokumentation. (4) Die Software enthält vertrauliche Informationen; die Lizenz berechtigt den Lizenznehmer nicht, die Software zu verändern, anzupassen, zu dekompilieren, zu disassemblieren oder anders den Quellcode herauszufinden. (5) Die Software darf nicht vermietet, verpachtet, unterlizensiert oder verliehen werden. Eine Übertragung an Dritte ist nur möglich, wenn die Software und Dokumentation übertragen wird, keine (Sicherungs-)Kopie zurückbehalten wird und der Dritte diesen Lizenzvertrag anerkennt.

**3. Inkraftreten und Dauer der Lizenz**

(1) Diese Lizenz tritt mit dem Tag in Kraft, an dem das Software-Paket geöffnet wird, und bleibt so lange in Kraft, bis der Lizenzvertrag von LS Imaging oder dem Lizenznehmer beendet wird. (2) Der Lizenzvertrag kann wie folgt beendet werden: (a) LaserSoft kann diese Lizenz durch schriftliche Benachrichtigung an den Lizenznehmer beenden, wenn der Lizenznehmer diesen Vertrag oder Teile von ihm verletzt. (b) Der Lizenznehmer kann diese Lizenz durch schriftliche Benachrichtigung an LS Imaging unter den Voraussetzungen von Nr. 4 beenden, wenn er gleichzeitig das geöffnete Software-Paket an LS Imaging zurückschickt, die Softwarekopie auf seinem Rechner und die zu Sicherungszwecken erstellte Kopie vernichtet.

**4. Garantiebestimmungen**

(1) Die Software wird „so-wie-sie-ist“ ausgeliefert. LS Imaging gibt weder ausdrücklich noch implizit eine Garantie im Hinblick auf die Brauchbarkeit der Software für einen bestimmten Zweck oder daß die Software den Anforderungen des Lizenznehmers entspricht. Obwohl großer Entwicklungsaufwand betrieben wurde, kann keine Garantie für die Fehlerfreiheit der Software gegeben werden. (2) Die Software ist vom Lizenznehmer innerhalb von 14 Tagen auf erkennbare, erhebliche Mängel hin zu untersuchen. Diese sind LS Imaging schriftlich mitzuteilen. Verborgene Mängel sind nach Entdeckung ebenfalls auf die gleiche Weise mitzuteilen. Anderenfalls gelten Software und Begleitmaterial als vorbehaltlos genehmigt. (3) Bei erheblichen Mängeln hat LS Imaging die Wahl, dem Lizenznehmer eine neue Version zukommen zu lassen (Ersatzlieferung) oder den Mangel innerhalb angemessener Frist zu beseitigen (Nachbesserung). Gelingt es LS Imaging nicht, innerhalb dieser Frist die vertragsmäßige Nutzung des Programms zu ermöglichen, kann der Lizenznehmer wahlweise die Herabsetzung der Vergütung oder Rückgängigmachung des Vertrages verlangen. (4) Bei Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen ist der Lizenznehmer verpflichtet, die Software zusammen mit der Empfangsbestätigung zurückzugeben. Die Kosten der Rücksendung trägt LS Imaging.

**5. Haftungsbeschränkungen**

In keinem Fall ist LS Imaging, ein Distributor oder autorisierter Händler für direkte, indirekte oder Folgeschäden einschließlich, aber nicht darauf beschränkt, ökonomischer Verluste aus der Verwendung oder der Unfähigkeit zur Verwendung von SilverFast haftbar. Dies gilt auch wenn LS Imaging, der Distributor oder autorisierte Händler auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen worden ist. Die Haftung ist in jedem Falle auf die Summe beschränkt, die der Lizenznehmer für die in diesem Vertrag inbegriffene Software aufgewendet hat.

**6. Warenzeichen und Marken**

SilverFast sowie die in der Dokumentation erwähnten anderen Markennamen und -zeichen - auch anderer Firmen – sind (eingetragene) Warenzeichen von LS Imaging oder ihrer jeweiligen Inhaber. Die Benutzung dieser Namen, Markenzeichen, Dokumentation, Screenshots etc. unterliegt der Zustimmung von LS Imaging bzw. deren Markeninhaber(n). Unbefugtes Benutzen löst Schadensersatzansprüche aus.

**7. Ungültigkeit einer Klausel**

Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages, gleich aus welchen Gründen, unwirksam sein oder werden oder sollte sich eine ausfüllungsbedürftige Lücke ergeben, wird dadurch der Vertrag im übrigen nicht berührt. An die Stelle der unwirksamen Bestimmung oder der ausfüllungsbedürftigen Lücke soll, ggf. auch rückwirkend, eine Regelung treten, die im Rahmen des rechtlich Möglichen dem am nächsten kommt, was gewollt war.

**8. Änderungen des Vertrages**

Änderungen des Vertrages bedürfen der Schriftform.

**9. Anwendbares Recht**

Auf diesen Vertrag findet deutsches Recht Anwendung. Das Übereinkommen der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG) ist ausdrücklich ausgeschlossen.

1996-2001 Copyright LaserSoft Imaging GmbH Germany • Luisenweg 8 • D 24105 Kiel

1

# Inhalt


**1. Einleitung 2-5**
SilverFast Software-Lizenzvertrag . . . . . .3
Einleitung . . . . . .5

**2. Installation 6-9**
Macintosh . . . . . .6
Windows . . . . . .8

**3. Überblick über die Werkzeuge von SilverFast SE 10**

**4. ScanPilot 11**

**5. Quick-Start 12-**
1. SilverFast Starten . . . . . .12
2. Serialisierung . . . . . .11
3. „Prescan“ / „Öffnen“ . . . . . .12-13
4. Bildtyp . . . . . .14
5. Bild-Automatik . . . . . .14
6. Bildhelligkeit und Kontrast korrigieren . . . . . .14
7. Globale Farbkorrektur . . . . . .14
8. Selektive Farbkorrektur . . . . . .16
9. Bildgrößenangaben . . . . . .16
10. Das Schärfen der Scans . . . . . .16
11. Das Entrastern der Scans von gedruckten Vorlagen . . . . .17
12. Anwahl des Farbmodells . . . . . .17
13. Starten Sie den Scan . . . . . .17
14. Generelles Reset . . . . . .17

**6. Konzept der Bild-Optimierung 18-19**
Ablauf der Bild-Optimierung . . . . . .19

**7. Anhang 20-25**
Voreinstellungen . . . . . .20-21
Tastatur-Kürzel Maintosh . . . . . .22-23
Tastatur-Kürzel Windows . . . . . .24-25

# Einleitung

*SilverFast Ai* hat weltweit ständig zunehmende Begeisterung und Anerkennung in den vergangenen Jahren erfahren. Ob *SilverFast* dazu genutzt wurde, in Tibet verfallende Schriftrollen zu digitalisieren oder Vogelfedern auf einem Scanner naturgetreu für eine wissenschaftliche Arbeit zu erfassen, kaum ein Bereich fehlt, in dem *SilverFast Ai* mit einem Scanner oder einer digitalen Kamera zur Anwendung kommt.

Die grosse Begeisterung für *SilverFast Ai* erklärt sich aus der Tatsache, daß Menschen zunehmend weltweit die in ihnen schlummernden Ideen und Visionen verwirklichen möchten. Das „eigene" Bild erfolgreich hervorzubringen, ohne eine lange reprotechnische Ausbildung zu haben, war der ursprüngliche Antrieb für die „Erfindung", d.h. das Konzept und die Entwicklung und Weiterentwicklung von *SilverFast Ai*.

Mit der Entwicklung von *SilverFast SE* wollten wir auch die vielen „Einsteiger in die digitale Bildverarbeitung" an dem in *SilverFast Ai* eingebauten Know-How teilhaben lassen. Dabei sollte die Bedienung noch leichter als in der *SilverFast Ai* sein.

Da alle besonderen Entwicklungen aus Begeisterung und Inspiration entstehen, möchte ich an dieser Stelle allen Mitarbeitern und auch allen Anwendern, die mit ihren Kommentaren und Anregungen zu der Entwicklung von *SilverFast Ai* beigetragen haben, herzlich danken.

Wie schon die uralten vedischen Schriften sagen: „Wissen ist im Bewußtsein strukturiert", wird alles was wir in der Industrie kreieren aus Ideen hervorgebracht. So ist das weltweit wachsende Bewußtsein, daß Anwender immer schneller und besser ihre Ideen umsetzen möchten, der Antriebsmotor für die Weiterentwicklung von *SilverFast Ai* als auch für die Entwicklung von *SilverFast SE* und wir sind stolz darauf, einen signifikanten Beitrag zu dieser spannenden globalen Entwicklung beizusteuern.

Kiel, November 2000

Karl-Heinz Zahorsky

Geschäftsführer
LaserSoft Imaging

# SilverFast SE installieren

## Macintosh®



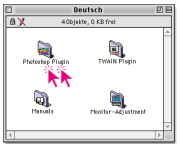
①

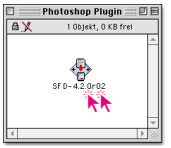
1. Bitte stellen Sie sicher, daß vor der Installation von SilverFast SE Ihre Bildbearbeitungssoftware (z.B. Photoshop®) installiert ist.

②

2. Legen Sie die SilverFast-Installations-CD ein. Öffnen Sie den Ordner Ihrer Landessprache per Doppelklick.

③



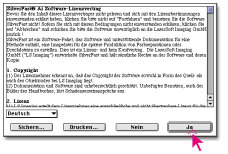




3. Öffnen Sie den Ordner „Photoshop Plugin“ (Twain-Modul*) per Doppelklick und starten Sie ebenfalls per Doppelklick auf die Datei „SF D ...“ die Installation von SilverFast.

④

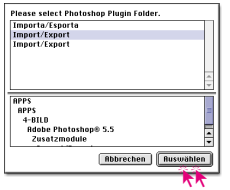
4. Klicken Sie im erscheinenden Dialog auf „Fortfahren“.

⑤



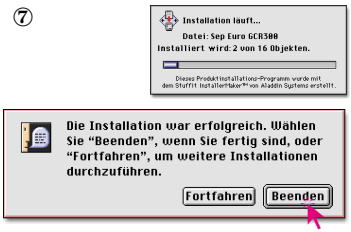

5. Lesen Sie die Lizenz-Vereinbarung sorgfältig durch. Nur wenn Sie mit den Lizenz-Bedingungen einverstanden sind, bestätigen Sie mit „Ja“.

⑥




6. Im folgenden Auswahlfenster (Nur Photoshop Plugin: es erscheint lediglich dann, wenn SilverFast mehrere Import/Export-Ordner findet) bestätigen Sie durch Klick auf „Auswählen“ das Kopieren der SilverFast-Dateien in den Import/Export-Ordner Ihres Bildbearbeitungs-Programmes. Ein neuer Ordner wird für SilverFast im Import/Export-Ordner angelegt.

⑦


Installation läuft...
Datei: Sep Euro GCR300
Installiert wird: 2 von 16 Objekten.
Die Installation war erfolgreich. Wählen Sie "Beenden", wenn Sie fertig sind, oder "Fortfahren", um weitere Installationen durchzuführen.
Fortfahren
Beenden

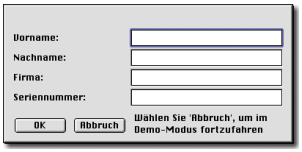
7. Schließen Sie die erfolgreiche Installation mit „Beenden“ ab.

** Die Installation für das Photoshop Plugin und das Twain-Modul ist identisch.*

⑧

8.. Die Installation ist nun abgeschlossen. Starten Sie Ihr Bildbearbeitungsprogramm (z.B. Photoshop) und öffnen Sie das „Ablage“-Menü; über „Importieren“ wählen Sie Ihren Scanner „SilverFast...“ an.

⑨




9. Im folgenden Dialog ist SilverFast zu serialisieren. Geben Sie Ihren Namen ein, den Namen Ihrer Firma (mindestens einen Buchstaben) und die Serialisierungsnummer (siehe Registrierungskarte oder Rückseite des Booklets) ein. Achtung! Bitte verwenden Sie nur Großbuchstaben und 0 (Null) und kein „O“. Beenden Sie den Dialog mit „OK“.

Nun startet SilverFast. Alle Funktionen in SilverFast sind durch einen Hilfetext am unteren Rand des Prescan-Fensters erklärt. Eine weitere Hilfe erhalten Sie über den „Fragezeichen“-Knopf links neben dem Prescan-Fenster.

***Achtung!***
*Bevor Sie nun mit SilverFast arbeiten und Ihr Bildbearbeitungsprogramm starten, überprüfen Sie bitte noch einmal die Speicherzuweisung (gilt hauptsächlich für Macintosh). Achten Sie darauf, dem Bildbearbeitungsprogramm soviel RAM-Speicher wie möglich zuzuweisen.*

# *SilverFast SE* installieren

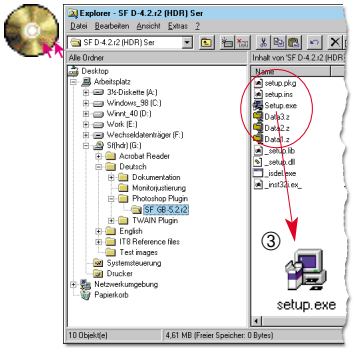
## Windows® 95 / 98/ NT / 2000 / ME



①

1. Bitte stellen Sie sicher, daß vor der Installation von SilverFast SE Ihre Bildbearbeitungssoftware (z.B. Photoshop®) installiert ist.

②




2. Legen Sie die SilverFast-Installations-CD ein.

3. Wählen Sie im Explorer den Ordner Ihrer Landessprache, danach den Photoshop Plugin oder Twain* Ordner. Im Ordner „SF D 5...“ starten Sie per Doppelklick auf die „Setup.exe“-Datei die Installation von SilverFast.

④

4. Die Installation beginnt; folgen Sie den anschließenden Dialogen mit „Weiter“.

⑤

5. Lesen Sie die Lizenz-Vereinbarung sorgfältig durch. Nur wenn Sie mit den Lizenz-Bedingungen einverstanden sind, bestätigen Sie mit „Ja“.

⑥

6. Im folgenden Auswahlfenster (Nur Photoshop Plugin: es erscheint lediglich dann, wenn SilverFast mehrere Import/Export-Ordner findet) bestätigen Sie durch Klick auf „Weiter“ das Kopieren der SilverFast-Dateien in den Import/Export-Ordner Ihres Bildbearbeitungs-Programmes. Ein neuer Ordner wird für SilverFast im Import/Export-Ordner angelegt.

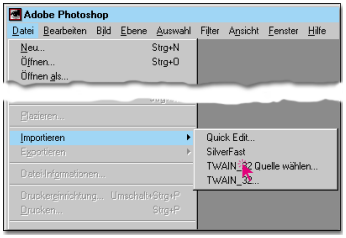
⑦

7. Die Installation ist nun abgeschlossen.

** Die Installation für das Photoshop Plugin und das Twain-Modul ist identisch.*

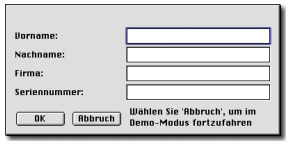


⑧




8. Starten Sie Ihr Bildbearbeitungsprogramm (z.B. Photoshop). Öffnen Sie das „Datei“-Menü; über „Importieren« wählen Sie Ihren Scanner „SilverFast...“ an.

⑨




9. Im folgenden Dialog ist SilverFast zu serialisieren. Geben Sie Ihren Namen, den Namen Ihrer Firma und die Serialisierungs-nummer (siehe Rückseite Booklet oder CD-Cover) ein. Achtung! Bitte verwenden Sie nur Großbuchstaben und setzen Sie keinen Buchstaben „O“ anstelle von „0“ (Null) ein. Beenden Sie den Dialog über „OK“.

Alle Funktionen in SilverFast sind durch einen Hilfetext am unteren Rand des Prescan-Fensters erklärt. Eine weitere Hilfe erhalten Sie über den „Fragezeichen“-Knopf links neben dem Prescan-Fenster.

# Überblick über die Werkzeuge von *SilverFast SE*

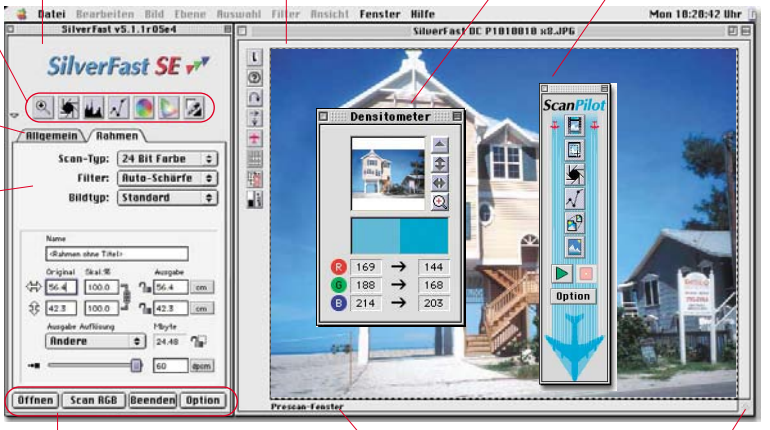


***Werkzeug-Palette:***
*Zoom, Bildautomatik, Histogramm, Gradation, Global- und Selektivkorrektur, Lichter-Mitten-Tiefen*

***Hauptdialog-Fenster:***
*Werkzeugpalette; Allgemein- und Rahmen-Karteikarte*

***Prescan-Fenster:***
*mit der senkreichten Knopfleiste für Sonderfunktionen*

***Densitometer, ScanPilot®***




***Allgemein-Karteikarte:***
*generelle Einstellungen wie Bild- oder Scannerumschaltung, Scanmodus Aufsicht- oder Durchsicht, Positiv- oder Negativscan, Speichern von Rahmenparametern.*

***Rahmen-Karteikarte:***
***Scan-Typ:*** *Anwahl der Farbtiefe; Farbe, Graustufen, Strich*

***Filter:*** *Schärfe und Entrasterung*

***Bildtyp:*** *Voreingestellte Parameter für die Bildautomatik*

***Name:*** *Benennung des aktuellen Scanrahmens*

***Original:*** *Abmessungen des aufgezogenen Scanrahmens*

***Skal.%:*** *Skalierungswert in Prozent*

***Ausgabe:*** *Abmessungen des Endscans*

***Ausgabe Auflösung:*** *Voreingestellte Auflösungswerte für verschiedene Scananwendungen*

***Mbyte:*** *Größe des Endscans*

***Schieberegler mit Anzeige****: manuelle Einstellung der Ausgabe-Auflösung*

***Aktions-Knöpfe****:*
***Öffen*** *(bei Scanner unabhängiger SilverFast SE): Öffnet eine Bilddatei.*

***Prescan*** *(bei Scanner ansteuernder SilverFast SE): Startet einen Prescan*

***Scan RGB:*** *Startet des Endscan*

*Beenden: Beendet SilverFast SE*

***Option:*** *Öffnet die Dialoge mit den Voreinstellungen*

***Kurz-Hilfe****:*
*Hier erscheint ein kurzer erklärender Text wenn mit der Maus ein Werkzeug oder eine Funktionsfläche berührt wird.*

***Resize-Box:***
*zum Verändern der Größe des Prescan-Fensters.*

### Anmerkung zur *SilverFast SE* Version für Windows

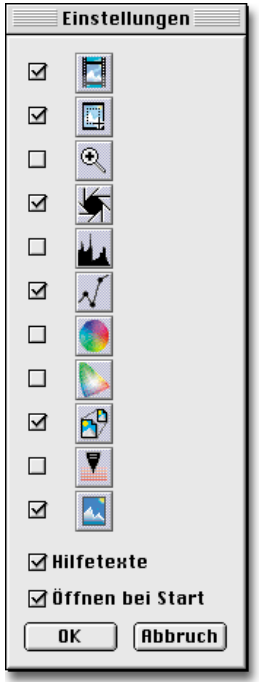
Die Screen-Shots stammen aus der Macintosh-Version. Die Bedienoberfläche der Windows-Version ist jedoch, bis auf Ausnahmen im Options-Dialog, mit der Macintosh-Version identisch (Windows - Tastatur-Kürzel im Anhang). Alle Ausnahmen werden jedoch im Text oder in der Marginalie erläutert.

## ScanPilot®

Beim ersten Start von Silverfast werden Sie gleich vom ScanPilot begrüßt. Wenn Sie den Startknopf drücken, werden die durch die Knopfleiste vorgegebenen Schritte vom Scanpilot übernommen. Hier sind es jetzt Prescan, Rahmen setzen (Sie können bestimmen, welcher Ausschnitt gescannt werden soll), Bild-Automatik, Gradations-Korrektur, Einstellung der Skalierung, End-Scan. Nach diesen Schritten ist Ihre Vorlage eingescannt.

Sie können diesen Vorgang jederzeit mit der Stoptaste anhalten, und manuell eingreifen und die Werkzeuge von SilverFast selbst benutzen.

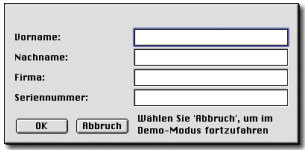
Wenn Sie den „Option“-Knopf drücken, können Sie die Liste der Werkzeuge, die vom ScanPilot angewendet bzw. aufgerufen werden sollen verändern, indem Sie die Checkboxen neben dem entsprechenden Werkzeug anklicken. Der ScanPilot zeigt die optimale (professionelle) Reihenfolge für die Werkzeuge. Die genaue Beschreibung der Werkzeuge sehen Sie weiter hinten im Manual und im Handbuch auf der CD.



# *SilverFast SE* Quick-Start

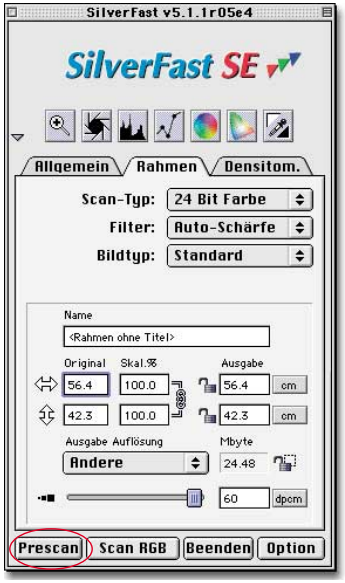
## 1. SilverFast Starten

Starten Sie Photoshop und öffnen Sie das „Ablage“-Menü (Windows: „Datei“-Menü); über »Importieren« wählen Sie Ihren Scanner „SilverFast (Scanner)“ an.




## 2. Serialisierung

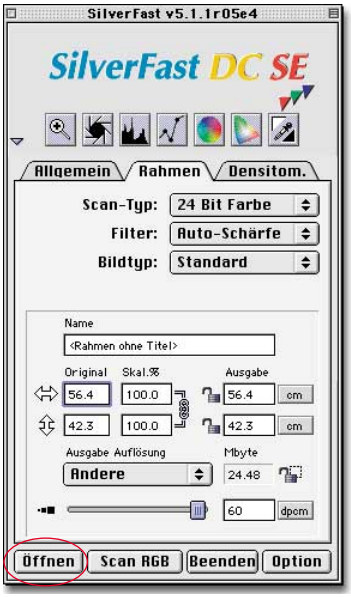
Das Haupt Scan-Dialogfenster öffnet sich mit dem Serialisations-Dialog beim ersten Aufruf von SilverFast. Hier geben Sie Ihren Vornamen und Nachnamen ein (exakt so eintragen, wie bei der Bestellung im Bestellformular angegeben!), den Namen Ihrer Firma (mindestens einen Buchstaben) und die Serialisierungsnummer. Achten Sie darauf, daß Sie die Nummer ohne Leerstellen und nur mit Großbuchstaben eingeben. Stellen Sie sicher, daß die Nummer, die Sie eingeben, nur Nullen und keine „O-Buchstaben“ enthält. Klicken Sie auf „OK“, wenn Sie alles eingegeben haben.




## 3. „Prescan“ / „Öffnen“

Setzen Sie *SilverFast SE* zusammen mit einem Scanner ein, klicken Sie auf „Prescan“, um den Prescan zu starten.

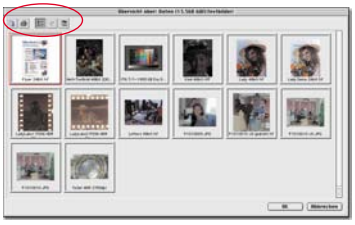
Danach ziehen Sie den vorhandenen Scanrahmen auf die gewünschte Größe. Stellen Sie sicher, daß der Scanrahmen innerhalb der Vorlage ist und keine weißen oder schwarzen Flächen vom Prescan-Fenster außerhalb der Vorlage einschließt.




Haben Sie eine *SilverFast DC SE* zum Bearbeiten von bereits vorhandenen Bilddateien, z.B. von einer Digitalkamera, so klicken Sie auf „Öffnen“.

Wählen Sie über das neu erscheinende Fenster Ihre gewünschte Bilddatei an und klicken Sie auf „Öffnen“ oder drücken Sie die Eingabe-Taste.

Die ausgewählte Bilddatei wird nun in SilverFast DC SE geöffnet.

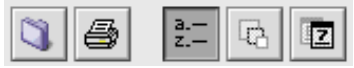


Soll eine andere Bilddatei bearbeitet werden, kann diese alternativ auch über den Knopf „Bildübersicht“ ausgewählt werden.

Über das Anklicken dieses Knopfes kann ein ganzer Ordner mit Bildern angewählt werden. Die im Ordner befindlichen Bilder werden als Minaturen in einem großen Übersichtsfenster angezeigt. So ist es sehr leicht ein Bild per Mausklick auszuwählen.

**Die Werkzeugleiste im Übersichtsfenster oben links**

Hier lassen sich außerdem die Bilder nach Name, Größe oder Datum sortieren. Desweiteren läßt sich die ganze Übersicht auch in Form eines Kontaktbogens ausdrucken und es kann ein anderer Ordner geöffnet werden.



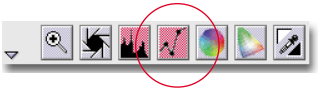
### 4. Bildtyp

Wählen Sie unter „Bildtyp“ die entsprechende Option für die „Bildautomatik“, damit die Automatik weiß, wie sie die Vorlage optimieren soll. Sofort nachdem Sie die Bildtyp-Auswahl getroffen haben, wird die Bildautomatik automatisch angewendet (beachten Sie, wie Ihr Bild optimiert wird).

### 5. Bild-Automatik

Falls Sie nicht die Motiv-Vorwahl verändern, können Sie einfach auf das Blendensymbol in der Werkzeugleiste klicken, um das Bild zu optimieren. Sie sehen dann, wie die Lichter, Tiefen und Mitten korrigiert werden.

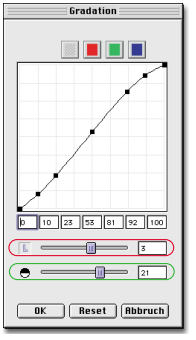
Zur Kenntlichmachung von Änderungen werden generell die Knöpfe/Funktionen, in denen eine Manipulation vorgenommen wurde, rot eingefärbt. In diesem Fall sind nach dem Auslösen der Bildautomatik die Knöpfe für Histogramm und Gradation rot umgefärbt.



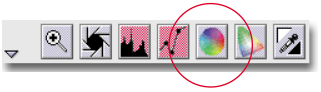
### 6. Bildhelligkeit und Kontrast korrigieren

Falls Ihre Vorlage zu hell, zu dunkel aussieht, oder der Kontrast zu hoch oder zu niedrig ist, öffnen Sie den *Gradationsdialog* aus der Werkzeugleiste.

Verwenden Sie den *Mitten-Schieberegler* (rot) zur Korrektur der Gesamthelligkeit Ihrer Vorlage und den *Kontrast-Schieberegler* (grün) um den Kontrast anzupassen.




Jede Korrektur, die Sie durchführen, kann ganz leicht wieder rückgängig gemacht werden, indem Sie *„Befehl-Z“* eingeben oder danach zurückgeholt werden, indem Sie nochmals *“Befehl-Z“* eingeben („Crtl-Z“ auf Windows PC´s). Sie können zwischen diesen beiden Möglichkeiten hin- und herspringen.

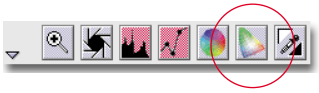


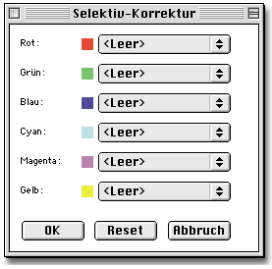
### 7. Globalkorrektur

In diesem Dialog läßt sich die gesamte Farbstimmung der Scanvorlage komplett verändern.

Duch Klicken oder Klickziehen innerhalb des Farbkreises wird die Farbcharakteristik der Scanvorlage in den angeklickten Bereich hinein verschoben. Über den dreistufigen Schieberegler ist die Stärke der Änderungen einstellbar. Die untere Stufe erlaubt schwache Änderungen. Mit der oberen Stufe werden große Änderungen hervorgerufen.

### 8. Selektive Farbkorrektur



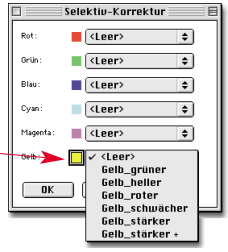



In diesem Dialog lassen sich einzelne Farben, unabhängig von anderen Farben korrigieren.

Öffnen Sie die Selektive Farbkorrektur aus der Werkzeugleiste und klicken in Ihrer Vorlage auf die Farbe, die Sie verändern wollen.

SilverFast erkennt, um welche Farbe es sich handelt und aktiviert den entsprechenden Farbkanal im Dialogfenster.

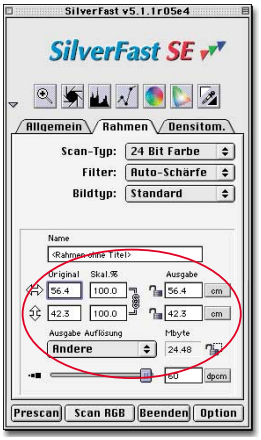
Welcher Farbkanal aktiviert ist, ist an der dicken Umrandung des Farbfeldes zu erkennen.




Klicken Sie auf das Popup-Menü des aktivierten Farbkanals und wählen Sie eine Korrektur aus der Liste der Vorgaben aus.

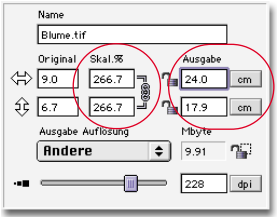
Beobachten Sie wie die Änderung sofort im Prescanfenster umgesetzt wird. Sie können die Korrektur wie gewohnt über *„Befehl-Z“* („Crtl-Z“ auf Windows PC´s) rückgängig machen.

Außerdem läßt sich je Farbkanal eine weitere Korrektur hinzufügen. Insgesamt sind somit sechs Korrekturen möglich.

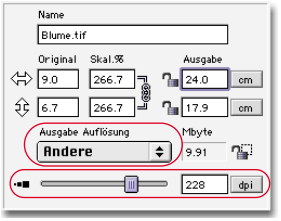



## 9. Bildgrößenangaben

Geben Sie Ihre Maßangaben für Ihre Vorlage wie *Ausgabe-Größe* und *Ausgabe-Auflösung* wie gewünscht ein. Die Wahl Ausgabe-Auflösung kann manuell über den Schieberegler und durch Zahleneingabe oder über das Popup-Menü mit vordefineirten Werten vorgenommen werden.




*Eingabe der Ausgabe-Größe.*

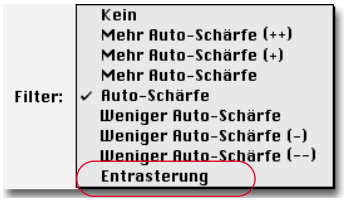



*Eingabe der Ausgabe-Auflösung.*

## 10. Das Schärfen der Scans

Unter „Filter“ ist als Grundeinstellung „Auto-Schärfe“ vorgegeben, um die digitale Schärfe für Ihre Vorlage zu optimieren. Da die Schärfe von der Auflösung und vom Vergrößerungsmaß der Vorlage abhängig ist, wird dies bei „Auto-Schärfe“ automatisch berücksichtigt. Um die Schärfe zu beurteilen, ist ein Endscan durchzuführen.

Sollte Ihnen der Schärfeeindruck Ihres Endscans nicht zusagen, so wählen sie eine entsprechend andere Schärfeeinstellung aus: Die Spanne reicht von sehr starker Auto-Schärfe („Mehr Auto-Schärfe (++)“) über die Standard Auto-Schärfe („Auto-Schärfe“) bis zu sehr leichter Auto-Schärfe („Weniger Auto-Schärfe (++)“).




### 11. Das Entrastern der Scans von gedruckten Vorlagen

Diese Funktion ist nur bei Scanner-Plugins/-Modulen verfügbar, nicht jedoch bei SilverFast DC SE.
Um z.B. im Offset-Verfahren gedruckte Bilder aus Illustrierten einzuscannen, müssen die Scans „entrastert“ werden. Wählen Sie dazu unter „Filter“ zunächst die Funktion „Entrastern“ an.

Im sich danach öffnenden Fenster stellen Sie nun die Rasterweite Ihrer Scanvorlage ein:
Manuell per Zahleneingabe oder einfach über das Menü mit den Voreinstellungen.

### 12. Anwahl des Farbmodells

In der *SilverFast SE* kann ein Endscan nur im Ausgabe-Farbmodell „RGB“ erfolgen. Scans in anderen Farbräumen, z.B. „CMYK“ für Druckfarben, sind nicht möglich.

### 13. Starten Sie den Scan

Um den Scan zu starten, klicken Sie auf den Scanknopf, und der Scan in Ihr Bildverarbeitungs-Programm beginnt.

### 14. Generelles Reset

Um alle Korrekturen in einem Scanrahmen zurückzusetzen, drücken Sie die *„Options“*-Taste und klicken auf den Knopf „Option“ im SilverFast-Dialogfenster. (Windows Anwender drücken die „Alt“-Taste und klicken auf den Knopf „Option“ ).

# Konzept der Bild-Optimierung

Bei der Optimierung von Vorlagen über einen Scanner ist die richtige Vorgehensweise maßgeblich entscheidend für gute Ergebnisse hinsichtlich der Bildqualität.

1. **Grundeinstellung des Schwarz/Weiss Punktes**, entweder per Hand im Histogramm oder mit Hilfe der Bild-Automatikfunktion.

2. **Gradation optimieren**

   Das Bild visuell mit Gradationskurven (Mitten- und Kontrastregler) gegebenenfalls weiter optimieren.

3. **Globale Farbkorrektur und/oder selektive Farbkorrektur**

   Falls nötig, werden mit der globalen Farbkorrektur die Gesamt-Farbcharakteristik oder mit der *selektiven Farbkorrektur* individuelle Farben korrigiert.

4. **Ein- und Ausgabe-Skalierung**

   Definieren Sie hier die Ein-und Ausgabegrößen von Original und Scan und bestimmen Sie die Breiten/Höhen-Verhältnisse.

5. **Schärfeberechnung / Entrasterung**

   Wählen Sie entsprechend der Scanvorlage und Dateigröße die optimale Einstellung für die *Auto-Schärfe* oder die *Entrasterung.*

6. **Scan RGB**

## Ablauf der Bild-Optimierung

1 Bildautomatik Licht-Tiefe setzen

2 Gradationskurven einstellen

3 Globale-Farbkorrektur

4 Selektive-Farbkorrektur

5 Ein- und Ausgabe-Skalierung

6 Schärfen / Entrastern

7 Scannen

# Voreinstellungen

Bevor Sie mit dem Scannen beginnen, stellen Sie bitte unter „Option“ wichtige Vorgaben ein. Diese Vorgaben gelten jeweils automatisch für einen neuen Scanrahmen.

## Allgemeine Voreinstellungen

- **Gamma-Gradation**
  Passen Sie die *Scan-Gamma-Gradations-Einstellung* Ihrem Bildschirm an. Oft wird ein Scan-Gamma von 1,6-1,8 verwendet. Für Durchsicht ist das Gamma höher (1,8-2,0) als für Aufsicht. Um das Gamma genau einzustellen, scannen Sie am besten einen Graukeil und stellen das Gamma so ein, daß alle Graustufen entsprechend sichtbar sind.
- **SF nach Scan erneut öffnen**
  Normalerweise wird SilverFast (als Photoshop-Plugin) nach dem Scan geschlossen und muß für einen nächsten Scan erneut gestartet werden.
- **Echtzeitkorrektur**
  Wenn dieses Feld aktiviert ist, wird jede Änderung, die in einem der Menüs von SilverFast SE druchgeführt wird (z.B. ein Bewegen des Mittenton-Schiebereglers im Gradations-Dialog) sofort, also in Echtzeit, auf dem Prescan sichtbar.

## Spezielle Voreinstellungen

- **Filter (Blindfarbe)**
  Die Farbe, die der Scanner bei Monochrom-Abtastung (Strich oder Graustufen) nicht einlesen soll. Sie können zwischen den Farben Weiß, Rot, Grün und Blau als Blindfarbe wählen.
- **PreScan monochrom**
  Falls nur Graustufen oder Strich gescannt werden, kann hierdurch der Prescan beschleunigt werden.
- **Gamma-Steigung beschränken**
  Reduziert das Rauschen in dunklen Bildteilen.

# Tastatur-Kürzel Macintosh

### ScanPilot

Werkzeug anwenden / ausführen . . . . . RETURN

Blättern . . . . . ↑ oder ↓

### PreScan/Scan

Prescan abbrechen oder Scan abbrechen . . . . . ⌘ + .

### Bildrahmen

Rahmen duplizieren . . . . . ALT + Klick neben Scanrahmen

. . . . . oder ALT + Klickziehen

Rahmen auf ganzes Fenster aufziehen . . . . . ⌘ + A

Löschen eines Rahmens (Erweiterte Tastatur) . . . . . DEL

Löschen eines Rahmens (Normale Tastatur) . . . . . ALT + BACKSPACE

Rahmen Reset . . . . . ALT + Klick auf Optionsknopf

### Bildautomatik

Bildautomatik Rücksetzen . . . . . ALT +

Bildautomatik mit Farbstichentfernung . . . . . 

Bildautomatik mit Farbsticherhalt . . . . . 

. . . . . mit SHIFT + / kann zwischen den beiden Modi umgeschaltet werden

### Licht-Tiefen-Werkzeuge

Licht setzen . . . . . weißes Dreieck

Mitte setzen . . . . . Pipette

Tiefe setzen . . . . . schwarzes Dreieck

Pipette halten . . . . . ALT

Licht-Tiefe Rücksetzen . . . . . ALT +

### Histogramm

Ergebnis-Histogramm zeigen . . . . . ALT im Histogramm-Dialog

### Reset

Reset aller Parameter . . . . . SHIFT + Klick auf Optionsknopf
Rahmen Reset . . . . . ALT + Klick auf Optionsknopf
Undo/Redo letzte Operation . . . . . ⌘ + Z

### Dialogfenster aufrufen

Zoom im Preview . . . . . ⌘ + 1
Bildautomatik . . . . . ⌘ + 2
Histogramm-Dialog . . . . . ⌘ + 3
Gradationsdialog . . . . . ⌘ + 4
Globalkorrektur (Farbbalance) . . . . . ⌘ + 5
Selektive Farbkorrektur . . . . . ⌘ + 6
Akt. Dialog/SilverFast verlassen . . . . . ESC
Scan starten . . . . . RETURN
Undo/Redo letzte Operation . . . . . ⌘ + Z
Zeige Scan-Hardware-Auflösung . . . . . CONTROL
Zeige Scan-Interpolations-Auflösung . . . . . CONTROL + SHIFT

# Tastatur-Kürzel Windows

### ScanPilot

Werkzeug anwenden / ausführen . . . . . RETURN

Blättern . . . . . ↑ oder ↓

### PreScan/Scan

Prescan abbrechen oder Scan abbrechen . . . . . CTRL + .

### Bildrahmen

Rahmen duplizieren . . . . . CTRL + Klickziehen

. . . . . oder ALT + Klick neben Scanrahmen

Rahmen auf ganzes Fenster aufziehen . . . . . CONTROL + A

Löschen eines Rahmens (Erweiterte Tastatur) . . . . . DEL

Löschen eines Rahmens (Normale Tastatur) . . . . . DELETE

Rahmen Reset . . . . . ALT + Klick auf Optionsknopf

### Bildautomatik

Bildautomatik Rücksetzen . . . . . ALT +

Bildautomatik mit Farbstichentfernung . . . . . .

Bildautomatik mit Farbsticherhalt . . . . . .

. . . . . mit SHIFT + / kann zwischen den beiden Modi umgeschaltet werden

### Licht-Tiefen-Werkzeuge

Licht setzen . . . . . weißes Dreieck

Mitte setzen . . . . . Pipette

Tiefe setzen . . . . . schwarzes Dreieck

Pipette halten . . . . . ALT

Licht-Tiefe Rücksetzen . . . . . ALT +

### Histogramm

Ergebnis-Histogramm zeigen . . . . . ALT im Histogramm-Dialog

### Reset

Reset aller Parameter . . . . . SHIFT + Klick auf Optionsknopf

Rahmen Reset . . . . . ALT + Klick auf Optionsknopf

Undo/Redo letzte Operation . . . . . CONTROL + Z

### Dialogfenster aufrufen

Zoom im Preview . . . . . CONTROL + ALT + 1

Bildautomatik . . . . . CONTROL + ALT + 2

Histogramm-Dialog . . . . . CONTROL + ALT + 3

Gradationsdialog . . . . . CONTROL + ALT + 4

Globalkorrektur (Farbbalance) . . . . . CONTROL + ALT + 5

Selektive Farbkorrektur . . . . . CONTROL + ALT + 6

Akt. Dialog/SilverFast verlassen . . . . . ESC

Scan starten . . . . . RETURN

Undo/Redo letzte Operation . . . . . CONTROL + Z

Zeige Scan-Hardware-Auflösung . . . . . CONTROL

Zeige Scan-Interpolations-Auflösung . . . . . CONTROL + SHIFT

## Wollen Sie mehr?

Bis hierher haben Sie nur die Funktionen und Qualitäten der ***SilverFast SE***, der ***Special Edition***, kennengelernt. Doch es gibt immer noch mehr, viel mehr!

Doch was sagen schon Worte – probieren Sie es selber aus – kostenlos! Laden Sie eine voll lauffähige Demoversion von unserer Homepage

http://www.lasersoft-imaging.com/english/silverfast/se.html

und starten Sie durch, zur professionellen Bildbearbeitung mit einem **Upgrade** Ihrer *SilverFast SE* auf die professionelle ***SilverFast®Ai*** oder die Highend-Lösung ***SilverFast Pro***. Das erwartet Sie:

***SilverFast®Ai***

- Alle Funktionen der ***SilverFast SE***

und zusätzlich

- Flexibles Echtzeit Prescan-Konzept mit hochauflösenden Prescans
- Speichern und laden von selbstdefinierten Einstellungen und Parametern
- Stapelverarbeitung von beliebig vielen Scanrahmen in einem Durchgang
- Selbstdefinierbare Automatik-Funktionen
- Professionelle Histogramm- und Gradationskurven-Bearbeitung
- Perfekte Selektive Farbkorrektur über 6x6 oder 12x6 Farben, bis zur Möglichkeit der kompletten Umfärbung von Einzelobjekten
- Freihand- und Polygonmaskierung in der Selektiven Farbkorrektur
- Unschärfe-Maskierung mit 100% Vorschau
- CMYK-Separation über ICC-Profile oder Photoshop-Tabellen; mit Softproof und Voransicht der einzelnen Farbauszüge auf dem Monitor
- Vollständige Einbindung in das Photoshop-ColourManagement
- Upgrade-Fähigkeit auf *SilverFast®Ai Pro*

***SilverFast Pro***

- Alle Funktionen der ***SilverFast®Ai***

und zusätzlich

- Eingebaute IT8-Kalibration nach internationalem Standard
- Präzise Aufsichts- und Durchsichts-Targets für die IT8-Kalibration
- ***SilverFast HDR***™ zur scannerunabhängigen Bearbeitung von RGB Bilddaten bis 48Bit Farbtiefe
- Eingebauter ***SilverFast JobManager***™ für die Highend Stapelverarbeitung von Bilddaten ganzer Ordnersysteme

*Europa*

**SilverFast® Registrierung**

Bitte ausschneiden und in einem frankierten Umschlag versenden

*andere Staaten*

## LaserSoft-Imaging GmbH

Luisenweg 8

**D - 24105 Kiel**

**Deutschland**

## LaserSoft-Imaging, Inc.

P.O.: Box 9343

5350 Gulf of Mexico Drive, Longboat Key

**FL 34228**

**USA**

## Europa

SilverFast® SE Registrierung

SilverFast®-Serien-Nr.: _____

Scanner-Typ: _____ SilverFast®-Versions-Nr.: _____

☐ Macintosh® ☐ Win®95/98 ☐ Win NT® ☐ Win 2000® ☐ Win ME®

Firma: _____

Name: _____

Straße: _____

PLZ: _____ Ort: _____

Land: _____

Tel./Fax: _____

e-mail: _____

Kommentar:

SilverFast und LaserSoft Imaging sind die eingetragenen Warenzeichen der LaserSoft Imaging GmbH, Germany.
Alle erwähnten Warenzeichen sind die geschützten Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

## Andere Staaten

SilverFast® SE Registrierung

SilverFast®-Serien-Nr.: _____

Scanner-Typ: _____ SilverFast®-Versions-Nr.: _____

☐ Macintosh® ☐ Win®95/98 ☐ Win NT® ☐ Win 2000® ☐ Win ME®

Firma: _____

Name: _____

Straße: _____

PLZ: _____ Ort: _____

Land: _____

Tel./Fax: _____

e-mail: _____

Kommentar:

SilverFast und LaserSoft Imaging sind die eingetragenen Warenzeichen der LaserSoft Imaging GmbH, Germany.
Alle erwähnten Warenzeichen sind die geschützten Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

D

LaserSoft Imaging GmbH,
Luisenweg 8
24105 Kiel • Deutschland
Tel.: (+49) 431-56009-0
Fax: (+49) 431-56009-98
eMail: Info@LaserSoft.de
Internet:
www.SilverFast.com

LaserSoft Imaging, Inc.
P.O. Box 9343
5350 Gulf of Mexico Drive
Longboat Key, FL-34228, USA
Phone: (+1) 941-383-7496
Fax: (+1) 941-387-7574
eMail:
info@SilverFast.com
Internet:
www.SilverFast.com

SilverFast und LaserSoft Imaging sind die eingetragenen Warenzeichen der
LaserSoft Imaging GmbH, Deutschland.
Alle erwähnten Warenzeichen sind die geschützten Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

# SilverFast® SE

## Installation
## Macintosh®
## Windows®

Deutsch

LaserSoft Imaging™

# SilverFast SE installieren

## Macintosh®



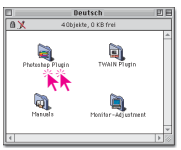
①

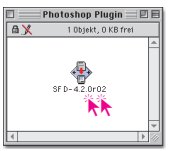
1. Bitte stellen Sie sicher, daß vor der Installation von SilverFast SE Ihre Bildbearbeitungssoftware (z.B. Photoshop®) installiert ist.

②

2. Legen Sie die SilverFast-Installations-CD ein. Öffnen Sie den Ordner Ihrer Landessprache per Doppelklick.

③



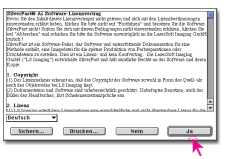




3. Öffnen Sie den Ordner „Photoshop Plugin“ (Twain-Modul*) per Doppelklick und starten Sie ebenfalls per Doppelklick auf die Datei „SF D ...“ die Installation von SilverFast.

④

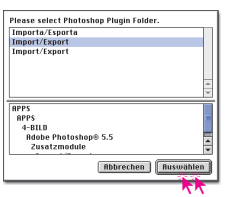
4. Klicken Sie im erscheinenden Dialog auf „Fortfahren“.

⑤



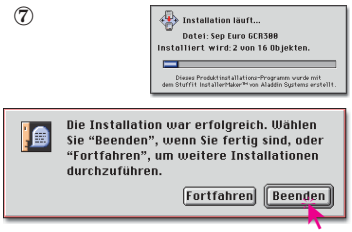

5. Lesen Sie die Lizenz-Vereinbarung sorgfältig durch. Nur wenn Sie mit den Lizenz-Bedingungen einverstanden sind, bestätigen Sie mit „Ja“.

⑥




6. Im folgenden Auswahlfenster (Nur Photoshop Plugin: es erscheint lediglich dann, wenn SilverFast mehrere Import/Export-Ordner findet) bestätigen Sie durch Klick auf „Auswählen“ das Kopieren der SilverFast-Dateien in den Import/Export-Ordner Ihres Bildbearbeitungs-Programmes. Ein neuer Ordner wird für SilverFast im Import/Export-Ordner angelegt.

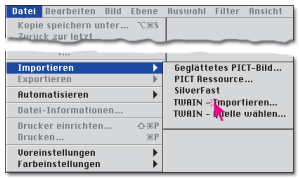
⑦


Installation läuft...
Datei: Sep Euro 6CR300
Installiert wird: 2 von 16 Objekten.
Die Installation war erfolgreich. Wählen Sie "Beenden", wenn Sie fertig sind, oder "Fortfahren", um weitere Installationen durchzuführen.
Fortfahren
Beenden

7. Schließen Sie die erfolgreiche Installation mit „Beenden“ ab.

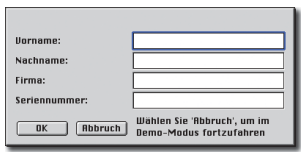
** Die Installation für das Photoshop Plugin und das Twain-Modul ist identisch.*

⑧




8.. Die Installation ist nun abgeschlossen. Starten Sie Ihr Bildbearbeitungsprogramm (z.B. Photoshop) und öffnen Sie das „Ablage“-Menü; über „Importieren“ wählen Sie Ihren Scanner „SilverFast...“ an.

⑨




9. Im folgenden Dialog ist SilverFast zu serialisieren. Geben Sie Ihren Namen ein, den Namen Ihrer Firma (mindestens einen Buchstaben) und die Serialisierungsnummer (siehe Registrierungskarte oder Rückseite des Booklets) ein. Achtung! Bitte verwenden Sie nur Großbuchstaben und 0 (Null) und kein „O“. Beenden Sie den Dialog mit „OK“.

Nun startet SilverFast. Alle Funktionen in SilverFast sind durch einen Hilfetext am unteren Rand des Prescan-Fensters erklärt. Eine weitere Hilfe erhalten Sie über den „Fragezeichen“-Knopf links neben dem Prescan-Fenster.

***Achtung!***
*Bevor Sie nun mit SilverFast arbeiten und Ihr Bildbearbeitungsprogramm starten, überprüfen Sie bitte noch einmal die Speicherzuweisung (gilt hauptsächlich für Macintosh). Achten Sie darauf, dem Bildbearbeitungsprogramm soviel RAM-Speicher wie möglich zuzuweisen.*

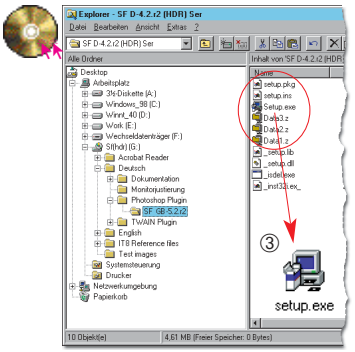
# *SilverFast SE* installieren
## Windows® 95 / 98/ NT / 2000 / ME



①

1. Bitte stellen Sie sicher, daß vor der Installation von SilverFast SE Ihre Bildbearbeitungssoftware (z.B. Photoshop®) installiert ist.

②




2. Legen Sie die SilverFast-Installations-CD ein.

3. Wählen Sie im Explorer den Ordner Ihrer Landessprache, danach den Photoshop Plugin oder Twain* Ordner. Im Ordner „SF D 5...“ starten Sie per Doppelklick auf die „Setup.exe“-Datei die Installation von SilverFast.

④

4. Die Installation beginnt; folgen Sie den anschließenden Dialogen mit „Weiter“.

⑤

5. Lesen Sie die Lizenz-Vereinbarung sorgfältig durch. Nur wenn Sie mit den Lizenz-Bedingungen einverstanden sind, bestätigen Sie mit „Ja“.

⑥

6. Im folgenden Auswahlfenster (Nur Photoshop Plugin: es erscheint lediglich dann, wenn SilverFast mehrere Import/Export-Ordner findet) bestätigen Sie durch Klick auf „Weiter“ das Kopieren der SilverFast-Dateien in den Import/Export-Ordner Ihres Bildbearbeitungs-Programmes. Ein neuer Ordner wird für SilverFast im Import/Export-Ordner angelegt.

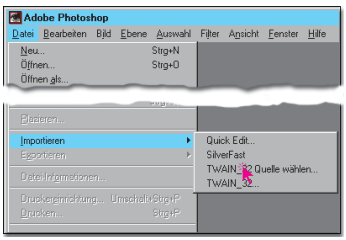
⑦

7. Die Installation ist nun abgeschlossen.

** Die Installation für das Photoshop Plugin und das Twain-Modul ist identisch.*

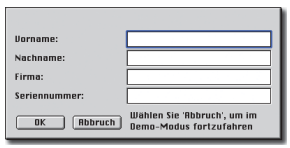


⑧




8. Starten Sie Ihr Bildbearbeitungsprogramm (z.B. Photoshop). Öffnen Sie das „Datei“-Menü; über „Importieren« wählen Sie Ihren Scanner „SilverFast...“ an.

⑨




9. Im folgenden Dialog ist SilverFast zu serialisieren. Geben Sie Ihren Namen, den Namen Ihrer Firma und die Serialisierungs-nummer (siehe Rückseite Booklet oder CD-Cover) ein. Achtung! Bitte verwenden Sie nur Großbuchstaben und setzen Sie keinen Buchstaben „O“ anstelle von „0“ (Null) ein. Beenden Sie den Dialog über „OK“.

Alle Funktionen in SilverFast sind durch einen Hilfetext am unteren Rand des Prescan-Fensters erklärt. Eine weitere Hilfe erhalten Sie über den „Fragezeichen“-Knopf links neben dem Prescan-Fenster.

D

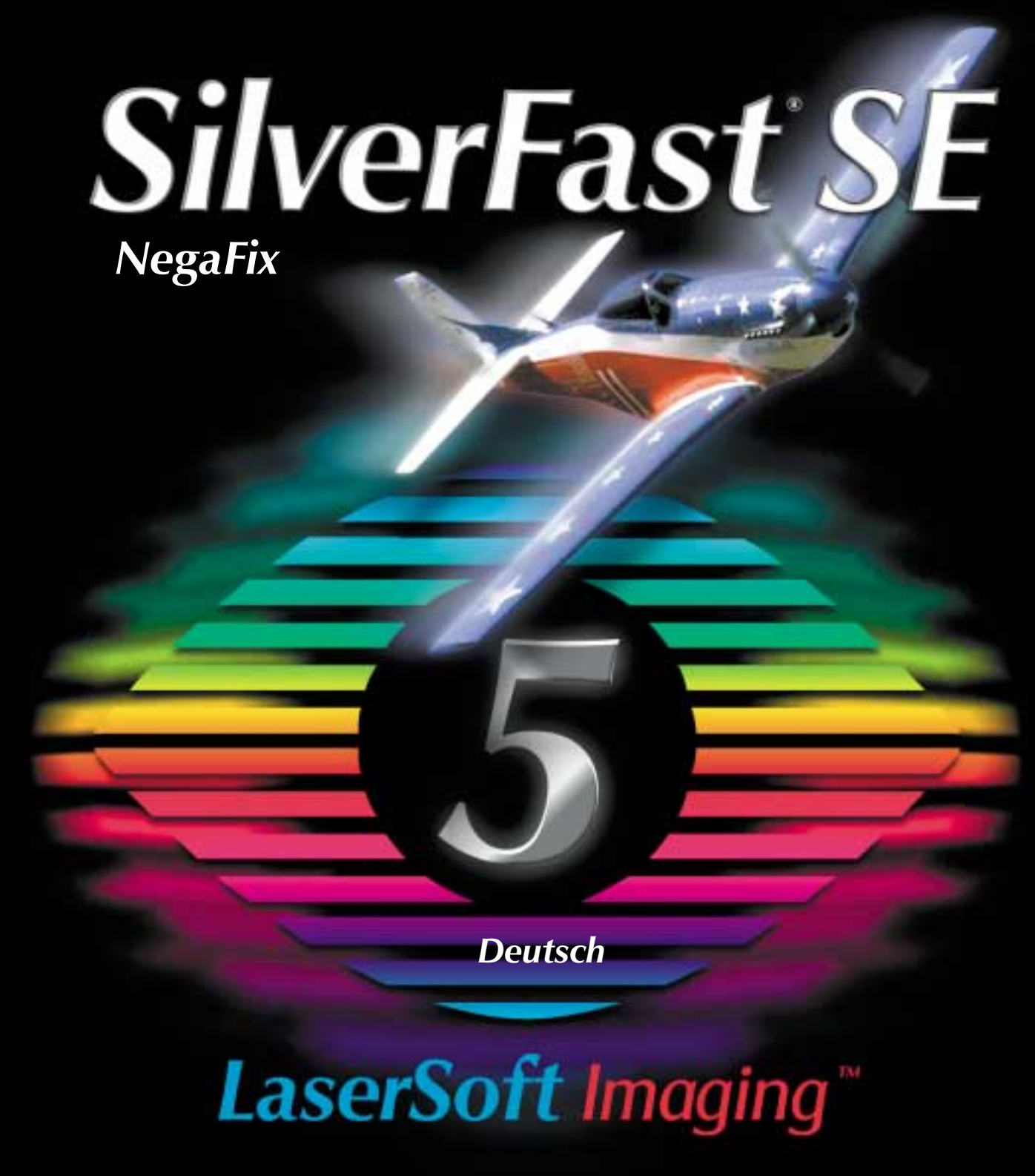
LaserSoft Imaging GmbH,
Luisenweg 8
24105 Kiel • Deutschland
Tel.: (+49) 431-560 09-0
Fax: (+49) 431-560 09-98
eMail: Info@LaserSoft.de
Internet:
www.SilverFast.com

LaserSoft Imaging, Inc.
P.O. Box 9343
5350 Gulf of Mexico Drive
Longboat Key, FL-34228, USA
Phone: (+1) 941-383-7496
Fax: (+1) 941-387-7574
eMail:
info@SilverFast.com
Internet:
www.SilverFast.com

SilverFast und LaserSoft Imaging sind die eingetragenen Warenzeichen der
LaserSoft Imaging GmbH, Deutschland.
Alle erwähnten Warenzeichen sind die geschützten Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

# SilverFast® SE

## NegaFix




*Deutsch*

LaserSoft Imaging™

1

# 1. Einleitung

## Inhalt

1. Einleitung 2-3

2. Optimierung von Standard-Filmnegativen bei Nutzung der eingebauten Profile 4-5
Workflow . . . . . .5

3. Fallbeispiel für die Optimierung eines Negativs 6-7

# Transformation

Die Verarbeitung von Negativen war seit Anbeginn der Fotografie chemische Laborarbeit. Jeder kennt die Probleme farbstichiger Prints oder unbefriedigender Ergebnisse mit verlorengegangenen Details.

Die bisherigen Ansätze in der Software-Entwicklung sind soweit unvollständig auf die Problematik der Negativ-Positiv-Wandlung eingegangen. Hier haben wir (das LaserSoft Imaging Team) umfangreiche Forschung und Entwicklung betrieben, um, basierend auf 16 bit-Verarbeitung, maximale Qualität von beliebigen Negativen zu erzielen.

Auch hier war die Herausforderung die Funktionen in Echtzeit ablaufen zu lassen groß – doch wir haben sie gemeistert.

So hat NegaFix mit seiner eingebauten Automatik-Intelligenz, seinen vielen Profilen und seiner Echtzeit-Belichtungskorrektur ein schnelles und effizientes Werkzeug für maximale Ergebnisse.

Der NegaFix Experten-Dialog in der SilverFast Ai Vollversion ermöglicht darüber hinaus eigene Profile zu erstellen, Farbstiche zu entfernen, sowie den Orange-Maske-Entfernungsprozess zu modifizieren. Soviel Kontrolle ist in keiner anderen Lösung im Markt vorhanden.

Mit all den neuen Möglichkeiten von SilverFast NegaFix können Sie nun in eine neue Dimension der Negativ-Bildverarbeitung starten um Ihren Bildern noch mehr Wirksamkeit und Bedeutung zu verleihen.

Karl-Heinz Zahorsky

Gründer und Geschäftsführer

Kiel, im Juli 2001

2

## 2. Optimierung von Negativen (Film) über integrierte Profile

Die Umwandlung von normal belichteten und normal entwickelten Negativen in Positive läßt sich dank der Intelligenz von *NegaFix* und der vielen integrierten Profile in wenigen Schritten durchführen.

Schalten Sie auf der Karteikarte „Allgemein“ durch die Anwahl des Menüpunktes „Negativ“ den Scanner in den Negativ-Modus um. Mit dem Umschalten öffnet sich gleichzeitig das Negativ-Dialogfenster mit „NegaFix“.

Das NegaFix-Fenster bietet drei Aufklappmenüs und einen Schieberegler.

In den Aufklappmenüs werden die drei Kenndaten des zu scannenden Negativfilms angewählt:

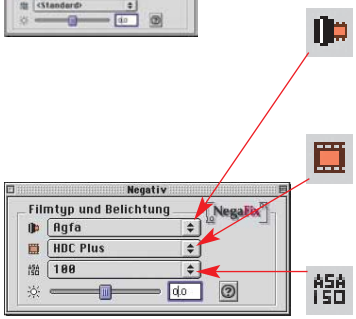
**a) Hersteller**, bzw. die Marke des Films
**b) Filmtyp**, bzw. der Name des Films
**c) Empfindlichkeit (Lichtempfindlichkeit)** des Films

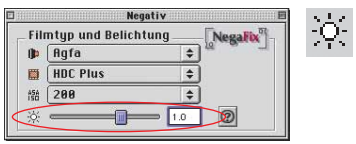
Über den **Schieberegler**, oder über das Eingabefeld, kann die **Belichtung des Negativs** in einem Bereich von plus/minus drei Blendenstufen angepaßt werden.

Prescan

**Starten Sie** zunächst zur Orientierung **einen Vorschauscan.** In der Vorschau wird bereits ein noch unkorrigiertes Positivbild dargestellt.

Folgen Sie nun den Schritten auf der nächsten Seite:



**1. Bild-Rahmen Selektion**

Verändern Sie den Bildrahmen so, daß er sich innerhalb der Bildinformation befindet und auf keinen Fall die Löcher der Filmperforation berührt. Das rechte Bild ist dann automatisch mit dem Standard-Profil optimiert.

**2. Filmhersteller wählen**

Hersteller, bzw. die Marke des Negativfilms auszuwählen.

**3. Filmtyp wählen**

Die korrekte Filmbezeichnung aussuchen.

**4. Filmempfindlichkeit wählen**

Im Aufklappmenü ist die Empfindlichkeit (ASA/ISO-Wert) des verwendeten Filmtyps auszusuchen. Alle Einstellungen werden sofort im Vorschaufenster angewendet.

**5. Filmbelichtung korrigieren**

Normalerweise ist die Korrektur der Filmbelichtung nicht nötig. Falls das Bild zu hell oder zu dunkel erscheint, ist der Schieberegler zu betätigen, der eine Korrektur der Filmbelichtung über einen Bereich von ± 3 Blendenstufen nachahmt. Die Wirkung der Korrektur wird im Vorschaubild in Echtzeit dargestellt.

**6. Automatik anwenden**

Damit ist der Prozeß der Umkehrung des Negativs in ein Positiv beendet. Zur Erzielung eines optimalen Bildes braucht nun nur noch die Bildautomatik in *SilverFast* ausgelöst werden.

# 3. Fallbeispiel für die Optimierung eines Negativs

In diesem Beispiel wird die Optimierung eines Negativs vom Typ „Agfa, HDC 200 plus“ gezeigt:

Zuerst ist vom Positiv-Modus in den Negativ-Modus umzuschalten und dann ein Vorschauscan zu starten. Das Vorschaufenster zeigt bereits ein erstes umgewandeltes Positiv.
Verändern Sie den Bildrahmen so, daß er sich innerhalb der Bildinformation befindet und auf keinen Fall die Löcher der Filmperforation berührt.

Filmhersteller: „Agfa“

Im Aufklappmenü ist der Hersteller, bzw. die Marke des Negativfilms auszuwählen.

Filmtyp: „HDC plus“

Im Aufklappmenü ist die genaue Filmbezeichnung auszusuchen. Jedes Filmprofil hat z.T. sehr unterschiedliche Auswirkung auf das Vorschaufenster.

Filmempfindlichkeit: „200 ASA“

Im Aufklappmenü ist die Empfindlichkeit (ASA/ISO-Wert) des verwendeten Filmtys auszusuchen. Auch diese Auswahl wird sofort im Vorschaufenster angewendet.

Belichtungskorrektur: „+ 1 Blende“

Mit dem Schieberegler wird zum Abschluß noch eine Korrektur der Filmbelichtung um +1 Blendenstufe vorgenommen.

Damit ist der Prozeß der Umkehrung des Negativs in ein Positiv beendet.

Zur Erzielung eines optimalen Bildes braucht nun nur noch die Bildautomatik in *SilverFast* ausgelöst werden.

Über die Bildautomatik werden Schwarz- und Weißpunkt für den gerade aktiven Scanrahmen gesetzt.

Solte das Ergebnis im Vorschaufenster immer noch ungenügend sein, so versuchen Sie zunächst mit den anderen Filmprofilen, Empfindlichkeiten, ja manchmal sogar mit einem Profil einers anderen Herstellers zu passenderen Ergebnissen zu gelangen. Erst wenn diese Versuche fehlschlagen, sollte in den Experten-Modus gewechselt werden.

Es folgt die weitergehende Bildoptimierung mit den Werkzeugen aus *SilverFast* bis zum Starten des Endscans:

Z.B. Benennung des Bildes, Skalierung, USM, Entrasterung, selektive Farbkorrektur, ... und abschließend der Scan in CMYK oder RGB.

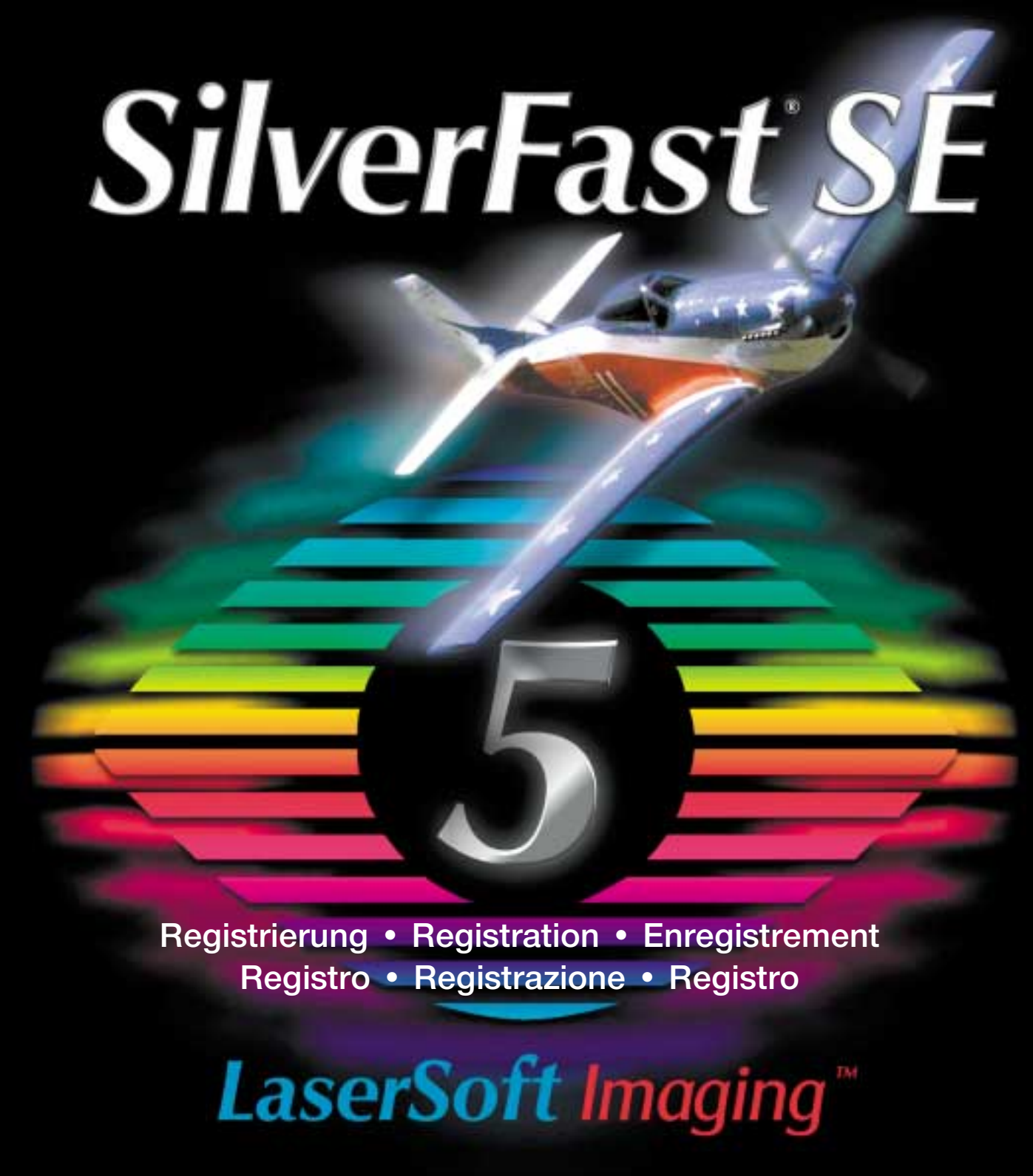
D

LaserSoft Imaging GmbH,
Luisenweg 8
24105 Kiel • Deutschland
Tel.: (+49) 431-56009-0
Fax: (+49) 431-56009-98
eMail: Info@LaserSoft.de
Internet:
www.SilverFast.com

LaserSoft Imaging, Inc.
P.O. Box 9343
5350 Gulf of Mexico Drive
Longboat Key, FL-34228, USA
Phone: (+1) 941-383-7496
Fax: (+1) 941-387-7574
eMail:
info@SilverFast.com
Internet:
www.SilverFast.com

SilverFast und LaserSoft Imaging sind die eingetragenen Warenzeichen der
LaserSoft Imaging GmbH, Deutschland.
Alle erwähnten Warenzeichen sind die geschützten Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

# SilverFast® SE



5

Registrierung • Registration • Enregistrement
Registro • Registrazione • Registro

LaserSoft Imaging™

## *Registrierung*

Für die Registrierung der Software, die Sie berechtigt (innerhalb der erworbenen Hauptversionsnummer von SilverFast) kostenlose Updates vom Internet herunterzuladen, verwenden Sie bitte das Registrierungsformular auf unserer Internetseite *www.silverfast.com* oder faxen Sie uns das ausgedruckte und ausgefüllte PDF-Formular auf der SilverFast-CD unter +49-(0)431-56009-98 (Europa und alle anderen, außer Amerika) oder +1-941-387-7574 (USA, Kanada und Südamerika). Ihre Daten werden vertraulich behandelt.

*Europa*

SilverFast® Registrierung

Bitte ausschneiden und in einem frankierten Umschlag versenden

*andere Staaten*

**LaserSoft-Imaging GmbH**

Luisenweg 8

**D - 24105 Kiel**

**Deutschland**

**LaserSoft-Imaging, Inc.**

P.O.: Box 9343

5350 Gulf of Mexico Drive, Longboat Key

**FL 34228**

**USA**

## Europa

SilverFast® SE Registrierung

SilverFast®-Serien-Nr.: _____

Scanner-Typ: _____ SilverFast®-Versions-Nr.: _____

☐ Macintosh® ☐ Win®95/98 ☐ Win NT® ☐ Win 2000® ☐ Win ME®

Firma: _____

Name: _____

Straße: _____

PLZ: _____ Ort: _____

Land: _____

Tel./Fax: _____

e-mail: _____

Kommentar:

SilverFast und LaserSoft Imaging sind die eingetragenen Warenzeichen der LaserSoft Imaging GmbH, Germany.
Alle erwähnten Warenzeichen sind die geschützten Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

## Andere Staaten

SilverFast® SE Registrierung

SilverFast®-Serien-Nr.: _____

Scanner-Typ: _____ SilverFast®-Versions-Nr.: _____

☐ Macintosh® ☐ Win®95/98 ☐ Win NT® ☐ Win 2000® ☐ Win ME®

Firma: _____

Name: _____

Straße: _____

PLZ: _____ Ort: _____

Land: _____

Tel./Fax: _____

e-mail: _____

Kommentar:

SilverFast und LaserSoft Imaging sind die eingetragenen Warenzeichen der LaserSoft Imaging GmbH, Germany.
Alle erwähnten Warenzeichen sind die geschützten Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

SilverFast und LaserSoft Imaging sind die eingetragenen Warenzeichen der
LaserSoft Imaging GmbH, Deutschland.
Alle erwähnten Warenzeichen sind die geschützten Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

SilverFast and LaserSoft Imaging are registered trademarks of
LaserSoft Imaging GmbH, Germany.
All mentioned trademarks are the protected trademarks of the respective owners.

SilverFast et LaserSoft Imaging sont des marques déposées de
LaserSoft Imaging GmbH, Allemagne.
Toutes les marques mentionnées sont les marques protégées des propriétaires respectifs.

SilverFast e LaserSoft Imaging sono i marchi registrati della
LaserSoft Imaging GmbH, Germania.
Tutti i marchi che qui compaiono sono marchi protetti dei rispettivi proprietari.

SilverFast y LaserSoft Imaging son marcas registradas de
LaserSoft Imaging GmbH, Alemania.
Todas las marcas mencionadas son marcas protegidas de sus respectivos propietarios.

SilverFast e LaserSoft são marcas registradas da
LaserSoft imaging GMBH, Alemanha.
Todas as marcas mencionadas são marcas protegidas dos respectivos proprietários.

LaserSoft Imaging™

# D, UK, F,
# It, Esp, Pt

**LaserSoft Imaging™ GmbH,**
**Luisenweg 8**
**24105 Kiel • Germany**
**Tel.: (+49) 431-560 09-0**
**Fax: (+49) 431-560 09-98**
**eMail: Info@LaserSoft.de**
**Internet:**
**www.SilverFast.com**

**LaserSoft Imaging, Inc.**
**5350 Gulf of Mexico Drive**
**Longboat Key, FL-34228, USA**
**Phone: (+1) 941-383-7496**
**Fax: (+1) 941-387-7574**
**eMail:**
**info@SilverFast.com**
**Internet:**
**www.SilverFast.com**

# Adobe® Photoshop® Elements

Handbuch

Adobe®

©2001 Adobe Systems Incorporated. Alle Rechte vorbehalten.

Adobe® Photoshop® Elements Handbuch für Windows® und Macintosh

Wenn dieses Handbuch zusammen mit Software ausgeliefert wird, die einen Endbenutzervertrag enthält, so werden dieses Handbuch sowie die darin beschriebene Software unter Lizenz zur Verfügung gestellt und dürfen nur in Übereinstimmung mit den Bedingungen dieser Lizenz verwendet oder kopiert werden. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Adobe Systems Incorporated wiedergegeben, in Datenbanken gespeichert oder in irgendeiner Form – elektronisch, mechanisch, auf Tonträger oder auf irgendeine andere Weise – übertragen werden, es sei denn, die Lizenz gestattet dies ausdrücklich. Bitte beachten Sie, daß der Inhalt dieses Handbuchs urheberrechtlich geschützt ist, auch wenn das Handbuch nicht zusammen mit Software ausgeliefert wird, die einen Endbenutzerlizenzvertrag enthält. Der Inhalt dieses Handbuchs dient lediglich zu Informationszwecken, kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden und stellt keinerlei Verpflichtung seitens Adobe Systems Incorporated dar. Adobe Systems Incorporated übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Ungenauigkeiten in den in diesem Handbuch enthaltenen Informationen.

Bitte beachten Sie, daß vorhandenes Grafik- oder Bildmaterial, das Sie in ein Projekt integrieren möchten, u. U. urheberrechtlich geschützt ist. Die nicht genehmigte Verwendung von solchem Material in Ihren neuen Publikationen kann eine Verletzung der Urheberrechte des Inhabers bedeuten. Bitte denken Sie daran, die entsprechenden Genehmigungen von dem Inhaber des Urheberrechts rechtzeitig einzuholen.

Alle Verweise auf Firmennamen in Beispieldateien dienen nur der Veranschaulichung; Übereinstimmungen mit tatsächlichen Unternehmen oder Organisationen sind rein zufällig.

Adobe, das Adobe-Logo, Acrobat, Acrobat Reader, Adobe Dimensions, Adobe Gamma, Illustrator, InDesign, Minion, Myriad, PageMaker, Photomerge, Photoshop, Photoshop Elements, PostScript und Streamline sind Marken von Adobe Systems Incorporated, die in den USA und/oder anderen Ländern eingetragen sind. Microsoft und Windows sind Marken von Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Apple, AppleTalk, ColorSync, LaserWriter, Mac, Macintosh und QuickTime sind Marken von Apple Computer, Inc., die in den USA und anderen Ländern eingetragen sind. QuickTime und das QuickTime-Logo sind unter Lizenz verwendete Marken. Kodak und Photo CD sind Marken von Eastman Kodak Company. The Proximity/Merriam-Webster Inc./Franklin Electronic Publishers Inc. Database © 1990/1994 Merriam-Webster Inc./Franklin Electronic Publishers Inc., © 1994 Alle Rechte vorbehalten. Proximity Technology Inc. The Proximity/Merriam-Webster Inc./Franklin Electronic Publishers Inc. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Second Ed. C: „Copyright © 1987-1992 Numerical Recipes Software“

Enthält eine Implementierung des LZW-Algorithmus, der unter US-Patent 4.558.302 lizenziert ist.

Teile Copyright 1984-1998 FairCom Corporation. „FairCom“ und „c-tree Plus“ sind Marken von FairCom Corporation und in den USA und anderen Ländern eingetragen. Alle Rechte vorbehalten.

Adobe Systems Incorporated, 345 Park Avenue, San Jose, California 95110, USA

Hinweis für Mitarbeiter der US-Regierung. Bei der Software und Dokumentation handelt es sich um „Commercial Items“ im Sinne von 48 C.F.R. §2.101, die sich aus „Commercial Computer Software“ und „Commercial Computer Software Documentation“ im Sinne von 48 C.F.R. §12.212 bzw. 48 C.F.R. §227.7202 zusammensetzen. Entsprechend 48 C.F.R. §12.212 bzw. 48 C.F.R. §§227.7202-1 bis 227.7202-4 werden die „Commercial Computer Software“ und „Commercial Computer Software Documentation“ für Mitarbeiter der US-Regierung lizenziert, jedoch (a) ausschließlich als „Commercial Items“ und (b) nur mit den Rechten, wie sie allen anderen Anwendern gemäß den Bedingungen der Standardlizenz von Adobe erteilt werden. Rechte für unveröffentlichte Werke vorbehalten unter den Copyright-Gesetzen der Vereinigten Staaten. Adobe Systems Incorporated, 345 Park Avenue, San Jose, CA 95110-2704, USA. Für Mitarbeiter der US-Regierung: Adobe erklärt hiermit, alle anwendbaren Gesetze zur Chancengleichheit zu beachten, darunter, soweit zutreffend, die Bestimmungen der Executive Order 11246 (geänderte Fassung), Section 402 des Vietnam Era Veterans Readjustment Assistance Act von 1974 (38 USC 4212), Section 503 des Rehabilitation Act von 1973 (geänderte Fassung) sowie die Bestimmungen in 41 CFR Parts 60-1 bis 60-60, 60-250 und 60-741. Die im vorangestellten Satz genannten Bestimmungen im Zusammenhang mit aktiven Förderungsmaßnahmen zugunsten von Minderheiten werden per Verweis in diese Vereinbarung eingebunden.

Part Number: 90030142 (03/01)

# Inhalt

**Installieren und Kennenlernen von Adobe Photoshop Elements**

Registrierung ..... 1
Installieren von Adobe Photoshop Elements ..... 1
Kennenlernen von Adobe Photoshop Elements ..... 1
Verwenden von Web-Informationsquellen ..... 3
Technischer Support ..... 4

**Übersicht**

Digitale Fotografie: Importieren und Korrigieren ..... 7
Digitale Fotografie: Experimentieren und Kreieren ..... 9
Benutzerfreundlich und kostengünstig ..... 10
Web-Werkzeuge ..... 12
Kreatives Arbeiten ohne Grenzen ..... 13
Produzieren professioneller Bilder und Grafiken ..... 14

**Der Arbeitsbereich im Überblick**

**Kapitel 1**
Kennenlernen des Arbeitsbereichs ..... 19
Anzeigen von Bildern ..... 24
Optimale Nutzung von Photoshop Elements ..... 28
Korrigieren von Fehlern ..... 32
Zurückkehren zu einem beliebigen Zustand eines Bildes ..... 33
Arbeiten mit Vorgaben ..... 35
Konfigurieren von Photoshop Elements ..... 38
Schließen von Dateien und Beenden des Programms ... 42

**Öffnen von Bildern in Photoshop Elements**

**Kapitel 2**
Einführung in Bitmaps und Vektorgrafiken ..... 45
Einführung in Bildgröße und Auflösung ..... 46
Ändern von Bildgröße und Auflösung ..... 48
Scannen von Bildern ..... 51
Importieren von Bildern von einer Digitalkamera ..... 52
Importieren von Bildern mit WIA-Unterstützung (Windows Image Acquisition) ..... 53
Erstellen neuer Bilder ..... 54

Öffnen und Importieren von Bildern ..... 55
Plazieren von Dateien ..... 60

**Arbeiten mit Farben**

**Kapitel 3**

Einführung in Farbe und Computergrafiken ..... 65
Verwenden von Farbmanagement ..... 65
Kalibrieren des Monitors ..... 66
Beschreiben von Farbe ..... 67
Wählen eines Farbmodus ..... 68
Wählen von Vordergrund- und Hintergrundfarben ..... 74
Verwenden des Adobe-Farbwählers ..... 77
Verwenden anderer Farbwähler ..... 79

**Anpassen von Farben und Tonwerten**

**Kapitel 4**

Korrigieren von Farben in Bildern ..... 83
Überprüfen von Scan-Qualität und Tonwertbereich ..... 84
Anpassen des Tonwertbereichs ..... 85
Anpassen der Farbe ..... 91
Anwenden von speziellen Farbeffekten auf Bilder ..... 95
Scharfzeichnen von Bildern ..... 98

**Auswählen**

**Kapitel 5**

Auswahlvorgänge ..... 103
Auswählen von Pixeln ..... 103
Einstellen einer Pixelauswahl ..... 107
Erstellen einer weichen Auswahlkante ..... 108
Verschieben, Kopieren und Einfügen einer Auswahl oder Ebene ..... 110
Löschen einer Auswahl ..... 113

**Transformieren und Retuschieren**

**Kapitel 6**

Freistellen von Bildern ..... 117
Ändern der Arbeitsfläche ..... 118
Erstellen von Panoramabildern mit der Photomerge-Funktion ..... 118
Verwenden des Verflüssigen-Filters ..... 124
Drehen und Begradigen von Bildern ..... 125

Transformieren von Ebenen, Auswahlbereichen und Formen ..... 126
Dreidimensionales Transformieren von Objekten ..... 130
Retuschieren von Bildern ..... 132

**Malen und Zeichnen** **Kapitel 7**

Einführung in Zeichnen und Malen ..... 139
Die Malwerkzeuge ..... 139
Ausradieren ..... 140
Das Impressionisten-Pinsel-Werkzeug ..... 142
Anpassen der Werkzeugspitzen-Bibliotheken ..... 143
Festlegen von Optionen für Mal- und Bearbeitungswerkzeuge ..... 147
Arbeiten mit Verlaufswerkzeugen ..... 150
Das Füllwerkzeug ..... 155
Zeichnen von Formen ..... 156
Bearbeiten von Formen ..... 157
Zuweisen von Füllungen und Konturen für Ebenen ..... 159
Erstellen und Bearbeiten von Mustern ..... 161

**Ebenen** **Kapitel 8**

Einführung in Ebenen ..... 165
Arbeiten mit der Ebenen-Palette ..... 166
Erstellen eines Bildes mit Ebenen ..... 170
Verwalten von Bildern mit mehreren Ebenen ..... 173
Arbeiten mit Ebenenstilens ..... 175
Bearbeiten von Ebenen ..... 177
Festlegen von Deckkraft und Füllmethoden ..... 179
Erstellen von gruppierten Ebenen ..... 180
Arbeiten mit Einstellungsebenen und Füllebenen ..... 181

**Anwenden von Filtern und Effekten** **Kapitel 9**

Verwenden von Filtern ..... 189
Verwenden von Effekten ..... 192
Tips zum Anwenden von speziellen Filtereffekten ..... 192
Verbessern der Filterleistung ..... 193
Wählen eines Filtereffekts ..... 193
Kunstfilter ..... 195

Weichzeichnungsfilter ..... 196
Malfilter ..... 197
Verzerrungsfilter ..... 197
Verflüssigen ..... 199
Störungsfilter ..... 199
Vergröberungsfilter ..... 200
Rendering-Filter ..... 201
Scharfzeichnungsfilter ..... 202
Zeichenfilter ..... 202
Stilisierungsfilter ..... 203
Strukturierungsfilter ..... 205
Videofilter ..... 205
Sonstige Filter ..... 206
Der Filter „Beleuchtungseffekte“ ..... 207
Einführung in Zusatzmodul-Filter ..... 210

**Text**

**Kapitel 10**

Einführung in Text ..... 213
Erstellen von Text ..... 213
Arbeiten mit Textebenen ..... 214
Formatieren von Zeichen ..... 217
Festlegen von Optionen für asiatische Schrift ..... 220

**Optimieren von Bildern für das Web**

**Kapitel 11**

Einführung in die Optimierung ..... 225
Das Dialogfeld „Für Web speichern“ ..... 225
Auswählen eines Dateiformats für die Optimierung ... 227
Optimieren von Bildern ..... 230
Erstellen von transparenten Bildern und Bildern mit Hintergrund ..... 233
Vorschau und Steuern von Dithering ..... 235
Erstellen von animierten GIF-Dateien ..... 239
Anzeigen der Vorschau von Bildern in einem Browser . 240
Speichern optimierter Bilder ..... 240
Erstellen von Web-Fotogalerien ..... 241

**Speichern von Bildern**

**Kapitel 12**

Einführung in Dateiformate ..... 245
Speichern von Bildern ..... 246
Speichern von Bildern in bestimmten Formaten ..... 247
Hinzufügen von Datei-Informationen ..... 254
Festlegen der Voreinstellungen für gespeicherte Dateien ..... 254
Der Befehl „Stapelverarbeitung“ ..... 256
Erstellen von Layouts mit mehreren Bildern ..... 257

**Drucken**

**Kapitel 13**

Drucken von Bildern ..... 261
Positionieren und Skalieren von Bildern ..... 262
Festlegen der Ausgabeoptionen ..... 262
Drucken von Bildteilen ..... 263
Auswählen eines Druckkodierungsverfahrens ..... 263
Verwenden der Farbmanagementfunktion beim Drucken ..... 264
Drucken über das Internet ..... 266

**Index** ..... 267

# Installieren und Kennenlernen von Adobe Photoshop Elements

Willkommen bei Adobe® Photoshop® Elements, einer benutzerfreundlichen und gleichzeitig leistungsstarken Lösung für die Bereiche Bildbearbeitung, Fotoretusche und Web-Grafiken. Adobe Photoshop Elements bietet Amateur- und Hobbyfotografen sowie Design-Profis eine Palette speziell konzipierter, robuster Funktionen zum Erstellen professioneller Bilder für den Druck und das Internet.

## Registrierung

Sicher werden Sie schnell feststellen, daß Adobe-Software Ihre Produktivität enorm steigert, ohne dabei Ihrer Kreativität Grenzen zu setzen. Damit Adobe Ihnen auch weiterhin leistungsstarke Software und einen qualifizierten technischen Support bieten sowie Sie über neue Software-Entwicklungen für Photoshop Elements auf dem laufenden halten kann, sollten Sie Ihr Programm registrieren.

Wenn Sie Adobe Photoshop Elements zum ersten Mal starten, werden Sie zur Online-Registrierung aufgefordert. Sie können das Formular direkt senden oder ein gedrucktes Exemplar faxen. Alternativ können Sie die Registrierkarte ausfüllen und einsenden, die Ihrem Software-Paket beiliegt.

## Installieren von Adobe Photoshop Elements

Sie müssen Photoshop Elements von der Adobe Photoshop Elements-CD auf die Festplatte installieren. Das Programm kann nicht von der CD ausgeführt werden.

Folgen Sie den Installationsanweisungen auf dem Bildschirm. Einzelheiten finden Sie in der Datei mit den Installationsanweisungen (Dateierweiterung *.wri* für Windows bzw. *.txt* für den Mac) auf der CD.

## Kennenlernen von Adobe Photoshop Elements

Adobe bietet Ihnen eine Vielzahl von Möglichkeiten, um Photoshop Elements kennenzulernen. Dazu gehören ein gedrucktes Handbuch, eine Online-Hilfe, Hinweise, Rezepte, Lehrgänge und Werkzeug-Tips. Über den kostenlosen „Adobe Online"-Service haben Sie einen direkten Zugriff auf laufend aktualisierte Informationsquellen im Internet (Tips, Lehrgänge, Informationen vom technischen Support), die das Erlernen von Photoshop Elements erleichtern.

Mit Adobe Acrobat® Reader™, der sich auf der Photoshop Elements-CD befindet, können Sie Dateien im PDF-Format (Portable Document Format von Adobe) aufrufen. Acrobat Reader bzw. Acrobat ist erforderlich, um einige Dokumente auf dieser CD aufrufen zu können.

## Verwenden der gedruckten Dokumentation

Zum Lieferumfang dieser Software gehört das gedruckte *Adobe Photoshop Elements Handbuch*.

In diesem Handbuch wird davon ausgegangen, daß Sie mit Computern und gängigen PC-Techniken vertraut sind. Dazu gehört z. B. das Arbeiten mit der Maus, der Umgang mit Standardmenüs und -befehlen, und das Öffnen, Speichern und Schließen von Dateien. Informationen zu diesen grundlegenden Techniken finden Sie in der Dokumentation zu Microsoft Windows® oder Mac® OS.

## Verwenden der Online-Hilfe

Von Adobe Photoshop Elements aus haben Sie direkten Zugriff auf ein HTML-basiertes Hilfesystem, das die gesamte Dokumentation enthält. Im Hilfesystem befinden sich alle Informationen des *Adobe Photoshop Elements Handbuchs.* Die Hilfe enthält grundlegende Informationen zu allen Befehlen, Funktionen und Werkzeugen in Photoshop Elements sowie Lehrgänge, Tastaturbefehle und farbige Abbildungen.

Dank des benutzerfreundlichen HTML-Formats kann die Hilfe in einem Web-Browser aufgerufen werden, und es kann problemlos online durch die Hilfethemen navigiert werden. Wenn Sie eine gedruckte Version der Dokumentation bevorzugen, können Sie die HTML-Version oder die beigefügte PDF-Version auch ausdrucken.

Um die Online-Hilfethemen korrekt anzeigen zu können, benötigen Sie Netscape Communicator 4.X oder Microsoft® Internet Explorer 4.0, 5.0 oder 5.5.

### So starten Sie die Online-Hilfe

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Hilfe“ > „Hilfe-Inhalt“.
- Drücken Sie F1 (Windows).

***Hinweis:*** *Um die Online-Hilfethemen korrekt anzeigen zu können, müssen Sie sie in Photoshop Elements öffnen.*

## Verwenden von Hinweisen, Rezepten und Lehrgängen

In Photoshop Elements finden Sie Hinweise, Rezepte und Lehrgänge, mit deren Hilfe Sie die Anwendung schnell kennenlernen und professionell bedienen können.

Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf eine Palette oder ein Werkzeug zeigen, werden in der Hinweise-Palette automatisch eine Abbildung und eine kurze Beschreibung der Palette bzw. des Werkzeugs eingeblendet. Über die Rezepte-Palette erhalten Sie schrittweise Anleitungen für typische Bildbearbeitungsvorgänge, z. B. wie Sie rotgefärbte Augen auf Blitzlichtfotos bearbeiten, Texte mit Effekten versehen und GIF-Animationen hinzufügen können.

Lehrgänge können über das Hilfesystem aufgerufen werden. Anhand beigefügter Beispieldateien lernen Sie Schritt für Schritt, wie Sie mit Ebenen und animierten GIFs arbeiten oder wie Sie Fotos kombinieren. Es empfiehlt sich besonders, den Lehrgang zum Thema „Ebenen“ durchzuarbeiten, denn wenn Sie die Funktionsweise von Ebenen erst einmal verstanden haben, wird Ihnen die Arbeit mit Photoshop Elements gleich sehr viel leichter fallen.

## Verwenden von kontextbezogenen Menüs

Kontextbezogene Menüs enthalten Optionen für Werkzeuge und Paletten, wobei sich der Inhalt des Menüs je nach ausgewähltem Element ändert.

#### So zeigen Sie Kontextmenüs an

**1** Setzen Sie den Zeiger auf ein Bild oder Palettenelement.

**2** Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Windows) bzw. drücken Sie die Control-Taste, und halten Sie die Maustaste gedrückt (Mac OS).

Wenn kein kontextbezogenes Menü erscheint, ist für das jeweilige Werkzeug bzw. die Palette kein Menü verfügbar.

### Verwenden von Werkzeug-Tips

Werkzeug-Tips geben die Namen von Werkzeugen, Symbolen oder Steuerelementen an.

#### So identifizieren Sie ein Werkzeug, Symbol oder Steuerelement

Setzen Sie den Zeiger auf ein Werkzeug, Symbol oder Steuerelement, und warten Sie einen Augenblick. Ein Werkzeug-Tip wird angezeigt, der den Namen und den Tastaturbefehl (falls vorhanden) für das Element angibt.

***Hinweis:*** *In den meisten Dialogfeldern gibt es keine Werkzeug-Tips.*

## Verwenden von Web-Informationsquellen

Wenn Sie über einen Internet-Anschluß und einen Web-Browser verfügen, können Sie die Website von Adobe Systems besuchen und auf zusätzliches Lernmaterial für Photoshop Elements zugreifen. Dieses Informationsmaterial wird laufend aktualisiert.

#### So greifen Sie auf die Adobe-Homepage für Ihre Region zu

**1** Öffnen Sie die amerikanische Homepage von Adobe unter www.adobe.com.

**2** Wählen Sie aus dem Menü „Adobe Sites“ Ihre geographische Region. Die Homepage von Adobe ist für verschiedene geographische Gebiete eingerichtet.

### Verwenden von Adobe Online

Über Adobe Online erhalten Sie Zugang zu aktuellen Produkten und Funktionen, die die Leistungsfähigkeit Ihrer Anwendung noch steigern, wie z. B. professionelle Dienstleistungen von Adobe und ihren Partnern. Außerdem sind Lesezeichen verfügbar, damit Sie rasch zu interessanten Sites zum Thema Adobe und Photoshop Elements gelangen.

Über Adobe Online erhalten Sie folgende Informationen über die Nutzung und Aktualisierung von Photoshop Elements:

- Lehrgänge mit schrittweisen Anleitungen
- Häufig gestellte Fragen und dazugehörige Antworten
- Updates, Patches und Zusatzmodule
- Photoshop Elements-Topthemen mit neuesten Lösungen für Photoshop Elements vom technischen Support
- Technische Anleitungen
- Eine Datenbank mit Antworten zu technischen Fragen, die durchsucht werden kann
- Hyperlinks zu Benutzerforen

Adobe Online wird laufend aktualisiert. Sie sollten daher auf „Aktualisieren“ klicken, bevor Sie diese Funktion verwenden. Durch diese Aktualisierung werden auch Lesezeichen und Schaltflächen auf den neuesten Stand gebracht, so daß Ihnen immer die aktuellsten Informationen vorliegen. Sie können in den Voreinstellungen festlegen, daß Adobe Online automatisch täglich, wöchentlich oder monatlich aktualisiert wird.

Ist Adobe Online mit dem Web-Browser verbunden, kann Adobe Sie benachrichtigen, sobald neue Informationen für Adobe Online verfügbar sind, bzw. diese Informationen automatisch auf Ihre Festplatte herunterladen und installieren. Möchten

Sie diese automatische Ladefunktion nicht nutzen, können Sie mit dem Befehl „Aktualisieren“ trotzdem neue Adobe Online-Dateien anzeigen und herunterladen, sobald sie verfügbar sind.

#### So verwenden Sie Adobe Online

**1** Wählen Sie in Photoshop Elements den Befehl „Hilfe“ > „Adobe Online“, oder klicken Sie auf das Adobe-Symbol in der Symbolleiste.

***Hinweis:*** *Ein Internet-Anschluß und ein Web-Browser sind erforderlich. Adobe Online startet Ihren Browser mit Ihrer Internet-Standardkonfiguration.*

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie auf „Aktualisieren“, um das Adobe Online-Fenster und dessen Schaltflächen und Lesezeichen zu aktualisieren. Sie sollten dies unbedingt tun, damit die aktuellen Optionen verfügbar sind.

• Klicken Sie auf „Konfigurieren“, um Anschlußoptionen zu wählen. Über die allgemeinen Voreinstellungen legen Sie fest, wie Adobe Online mit installierten Adobe-Produkten auf Ihrem System umgeht. Über die Anwendungs-Voreinstellungen definieren Sie dagegen, wie Adobe Online Photoshop Elements handhabt. Um eine Erklärung zu jeder Option zu erhalten, klicken Sie auf „Assistent“, und folgen Sie den Anleitungen. Eine automatische Aktualisierung können Sie auch über die Aktualisierungsoptionen einrichten.

• Klicken Sie im Adobe Online-Fenster auf eine Schaltfläche, um die damit verknüpfte Webseite zu öffnen.

• Klicken Sie auf das Lesezeichen-Feld (), um die von Adobe empfohlenen Websites zum Thema Photoshop Elements und Adobe anzuzeigen. Diese Lesezeichen werden automatisch aktualisiert, sobald neue Websites verfügbar sind.

• Klicken Sie auf „Schließen“, um zu Photoshop Elements zurückzukehren.

## Technischer Support

Wenn Sie Ihr Produkt registrieren, haben Sie ggf. einen einmaligen Anspruch auf technischen Support. Die Bedingungen können sich von Land zu Land unterscheiden und gelten nur für die Vollversion und Upgrades. Weitere Informationen finden Sie auf der Karte zum technischen Support, die der Dokumentation zu Photoshop Elements beiliegt.

### Technischer Support über Adobe Online

Über Adobe Online haben Sie Zugang zu FAQs (Frequently Asked Questions) und Lösungen für häufig auftretende Probleme.

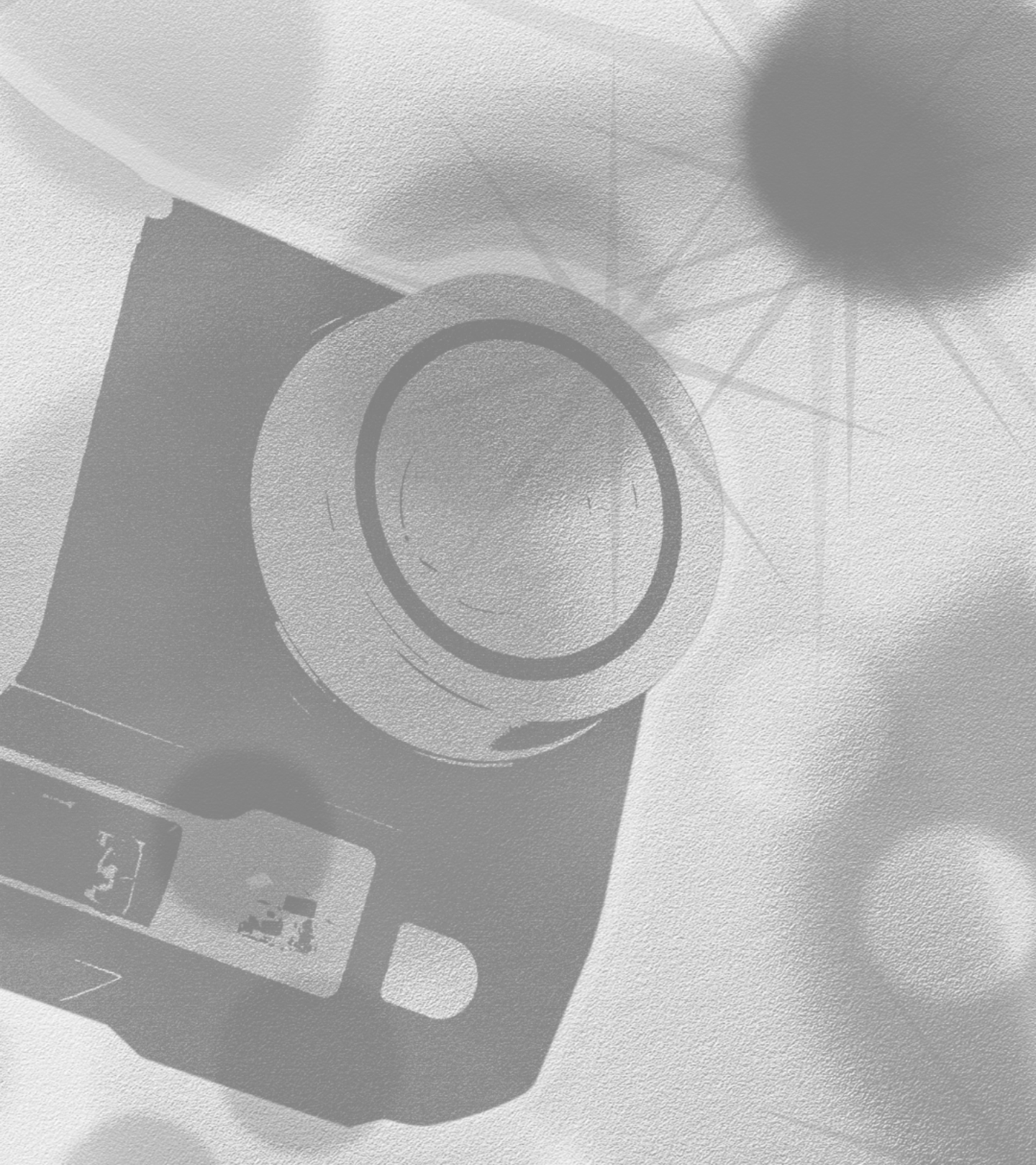
### Weiterer technischer Support

Adobe Systems bietet außerdem einen automatisierten technischen Support an.

• Lesen Sie die Dateien „Bitte lesen“ und „Bitte zuerst lesen!“, die mit dem Programm installiert wurden. Hier finden Sie Informationen, die erst nach Drucklegung des Handbuchs verfügbar wurden.

• Lesen Sie die umfangreichen Informationen vom technischen Support auf der Adobe-Website (www.adobe.com). Um von Photoshop Elements zur Adobe-Website zu gelangen, wählen Sie „Hilfe“ > „Adobe Online“, oder klicken Sie in der Symbolleiste auf das Adobe-Symbol. (Siehe „Verwenden von Web-Informationsquellen“ auf Seite 3.)

• Lesen Sie das PDF-Dokument „Topthemen“ von Adobe, das Sie über das Menü „Hilfe“ aufrufen können.



# Übersicht

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Programmfunktionen von Adobe Photoshop Elements beschrieben. Sie erfahren hier, wie Sie mit Hilfe moderner und benutzerfreundlicher Werkzeuge eindrucksvolle Bilder aus digitalen und eingescannten Fotos erstellen können. Dank der flexiblen Werkzeuge von Photoshop Elements können Sie beliebig mit Ihren Bildern experimentieren und Ihrer Kreativität dabei freien Lauf lassen. Durch die vielseitigen Ausgabeoptionen können Sie Ihre Bilder zudem schnell für die Druckausgabe und die Verbreitung per E-Mail oder Internet vorbereiten. Überaus nützlich sind auch die „Rezepte", die Sie mit weiteren digitalen Bildbearbeitungswerkzeugen und Techniken zur Perfektionierung Ihres Bildmaterials vertraut machen.

## Digitale Fotografie: Importieren und Korrigieren

In Photoshop Elements können Sie Fotos importieren, die mit digitalen oder herkömmlichen Kameras aufgenommen wurden, und diese umgehend bearbeiten. Sobald Sie Photoshop Elements aufrufen, wird der Schnellstartbildschirm eingeblendet. Über diesen Bildschirm können Sie z. B. schnell Dateien öffnen oder erstellen oder eingescannte und digitale Bilder importieren.

In Photoshop Elements importierte Bilder können mit Hilfe speziell konzipierter Funktionen mühelos retuschiert werden.

## Korrigieren von Fotos

Mit einer Kamera aufgenommene oder gescannte Fotos sind oft nicht richtig ausgerichtet und müssen daher ggf. beschnitten oder gedreht werden. In Photoshop Elements können Sie Bilder mit Hilfe der speziellen Ausrichtungsbefehle automatisch begradigen und freistellen lassen. Auch das Freistellungswerkzeug kann zum Beschneiden und Drehen von Bildern eingesetzt werden.

Rotgefärbte Augen auf Blitzlichtfotos treten auf, wenn der Blitz den Augenhintergrund aufhellt. Mit Hilfe des Rote-Augen-Pinsels können Sie diesen Effekt in einem Bild problemlos retuschieren. Bei diesem Pinsel wählen Sie zunächst die zu ersetzende Farbe aus (z. B. das Rot in einem Auge) und ersetzen sie durch eine beliebige andere Farbe Ihrer Wahl. Zur Reduzierung von roten Augen können Sie auch einfach in der Optionsleiste auf die Schaltfläche „Standardfarben" klicken. Der Rote-Augen-Pinsel kann außerdem zur Retuschierung anderer Bilddetails, wie z. B. Zahnspangen, verwendet werden.

Mit Photoshop Elements lassen sich des weiteren häufig auftretende fotografische Probleme korrigieren, z. B. inkorrekte Lichtverhältnisse. Der Befehl „Gegenlicht" dient zum Abdunkeln überbelichteter Bildbereiche und der Befehl „Aufhellblitz" zum Korrigieren von unterbelichteten Bereichen.

## Korrigieren der Tonwerte

Werkzeuge wie der Abwedler, Nachbelichter und Schwamm simulieren traditionelle Dunkelkammertechniken und ermöglichen eine schnelle Tonkorrektur in bestimmten Bereichen eines Fotos. Der Abwedler hellt Bereiche auf, der Nachbelichter dunkelt sie ab. Mit dem Schwamm wird die Farbsättigung eines Bereiches leicht geändert.

## Korrigieren von Farben

In Photoshop Elements finden Sie zahlreiche leistungsstarke Werkzeuge, die die Farbkorrektur zu einem Kinderspiel machen. Mit dem Befehl „Variationen" werden automatisch mehrere farblich korrigierte Versionen eines Bildes generiert und nebeneinander angezeigt, so daß Sie leicht die optimale Korrekturvariante auswählen können. Mit dem Befehl „Tonwertkorrektur" und anderen professionellen Steuerelementen können Farben und dynamische Bereiche ohne Einbußen bei der Detailtreue optimiert werden. Über die Korrekturoption „Farbstich" können Sie Farbstiche mit wenigen Mausklicks beseitigen.

## Digitale Fotografie: Experimentieren und Kreieren

In Photoshop Elements können Sie Ihrer Kreativität freien Lauf lassen, wobei Ihnen die technische Seite der digitalen Bildbearbeitung nicht im Wege steht.

### Erstellen von Panoramen

Mit Adobe Photomerge™-Technologie können mehrere Bilder automatisch skaliert, geneigt und zu nahtlosen Panoramen zusammengefügt werden.

### Bearbeiten von Grafiken auf Ebenen

Zum Kreieren neuer Bildkompositionen können Objekte (einschließlich Text und Bilder) bequem per Drag & Drop aus einer Datei in eine andere eingefügt werden. Da sich diese Objekte auf separaten Ebenen befinden, können sie beliebig und ohne Auswirkungen auf andere Bildteile verschoben oder verändert werden. Außerdem können Sie Farbkorrekturvarianten auf editierbaren Ebenen erstellen und speichern, ohne dabei die Ebene mit dem Originalbild zu ändern.

### Kreieren von feinen Nuancen oder extremen Effekten

Mit dem Befehl „Verflüssigen“ lassen sich Bilder ähnlich wie Wachs durch interaktives Verdrehen und Ziehen verzerren. Dieser Befehl ist auch für Retuschieraufgaben, bei denen es nur auf Nuancen ankommt, bestens geeignet.

### Radieren

Der Hintergrund-Radiergummi dient zum schnellen Entfernen eines Fotohintergrundes, wobei der Vordergrund unverändert bleibt. Das Vordergrundobjekt kann anschließend nahtlos in ein anderes Bild eingefügt werden, um eine professionelle Grafik zu erstellen.

## Benutzerfreundlich und kostengünstig

Neben einer intuitiven Oberfläche und einem erschwinglichen Preis bietet Photoshop Elements jedem Anwender, der sich für die digitale Bildbearbeitung interessiert, professionelle Werkzeuge zur schnellen und zuverlässigen Bildbearbeitung.

### Suchen nach Bildern über Vorschauen

Wenn Sie nach einer bestimmten Datei suchen, ist der integrierte Datei-Browser ein ideales Hilfsmittel – er zeigt die in einem Ordner abgelegten Bilder in Form von Miniaturen an.

### Hinweise und Rezepte

Die Hinweise-Palette enthält kontextbezogene Abbildungen und Tips zur Verwendung der Photoshop Elements-Werkzeuge. Die Rezepte-Palette ist eine Art interaktives Lernprogramm. Hier wird erläutert, wie Sie verschiedene komplexere Aufgaben ausführen, z. B. wie Sie Verlaufseffekte hinzufügen können. Ihre eigene Flexibilität wird dabei zu keinem Zeitpunkt eingeschränkt.

### Einfaches Anwenden von Effekten

Über die Ebenenstile-Palette können Sie Stile, wie z. B. Schlagschatten, Muster und abgeflachte Kanten, problemlos auf beliebige Ebenenobjekte anwenden. Blättern Sie dazu zunächst durch die vordefinierten Stile in der Palette, und wenden Sie dann den gewünschten Stil an, indem Sie auf ihn klicken. Sie können außerdem Stile nacheinander anwenden. Verwenden Sie so viele Stile wie erforderlich, bis der gewünschte Effekt erzielt ist.

### Filter mit Vorschau

In der Filter-Palette stehen mehr als 90 Filter mit Spezialeffekten zur Auswahl. Wenden Sie den gewünschten Filter an, indem Sie ihn auf ein Bild ziehen oder auf ihn doppelklicken.

### Rückgängigmachen von Fehlern

Die Protokoll-Palette bietet zahlreiche Optionen zum Aufheben von Arbeitsschritten. Sie können sich die zuletzt durchgeführten Bearbeitungsvorgänge in der Palette ansehen und Arbeitsschritte wieder aufheben, um Fehler zu korrigieren. Da Sie Arbeitsschritte jederzeit rückgängig machen können, können Sie jetzt unbesorgt mit Ihren Bildern experimentieren. Alternativ können Sie auf der Symbolleiste so oft auf „Schritt zurück“ bzw. „Schritt vorwärts“ klicken, bis alle Aktionen bis zum gewünschten Arbeitsschritt rückgängig gemacht worden sind. Zudem besteht die Möglichkeit, die Anzahl der Arbeitsschritte in Photoshop Elements zu definieren, die in einem Schritt rückgängig gemacht werden können. Auf diese Weise kann die Leistung und Effizienz des Programms optimiert werden.

## Web-Werkzeuge

In Photoshop Elements finden Sie eine Reihe von Befehlen und Werkzeugen, mit denen Sie im Handumdrehen visuelle Elemente für das Internet erstellen können, die sofort ins Auge springen.

### Hinzufügen eigener Effekte

Ebeneneinstellungen, wie z. B. Schlagschatten, abgeflachte Kanten und Lichteffekte, können anwenderseitig definiert werden. Auf diese Weise können Sie im Handumdrehen dreidimensionalen Text und realistisch wirkende Schaltflächen und andere Effekte kreieren, die bei anderen den Eindruck erwecken, als ob Sie stundenlang daran gearbeitet hätten. Wenn Sie einen solchen Effekt auf eine Ebene anwenden und die Grafik dann bearbeiten, wird der Effekt sofort aktualisiert und erneut auf die geänderte Grafik angewendet.

### GIF-Animationswerkzeuge

Animationen für das Web können optimiert oder erstellt werden, indem Sie GIF-Animationen in Ebenen importieren oder erstellen. Dabei befindet sich jeder Animationsframe auf einer separaten Ebene. Sie können dann die Ergebnisse vor dem Speichern der Datei interaktiv prüfen.

### Erstellen eigener Web-Galerien

Mit der Funktion „Web-Fotogalerie“ können Sie anhand von speziellen Vorlagen automatisch und ganz ohne HTML-Kenntnisse eine Fotogalerie für eine Webseite zusammenstellen.

### Reduzieren der Dateigröße

Mit dem Befehl „Für Web speichern“ werden Dateien effizient für die Veröffentlichung im Internet komprimiert. Dabei sind interaktive Komprimierungsoptionen verfügbar, mit denen Sie vor dem Speichern der Dateien die Ergebnisse prüfen und modifizieren können. Experimentieren Sie mit den Echtzeitsteuerungen für die Bildkomprimierung und erstellen Sie professionelle Bilder mit kleinen Dateigrößen.

## Kreatives Arbeiten ohne Grenzen

Photoshop Elements setzt Ihrer Kreativität keine Grenzen. Durch die große Auswahl an Werkzeugen und Befehlen bieten sich Ihnen einfache, aber trotzdem leistungsstarke Funktionen zum Erstellen und Bearbeiten von Bildern.

### Integrierte Bibliotheken

Wenn Sie interessante Grafikelemente in Fotos einfügen oder Web-Schaltflächen und -Banner erstellen möchten, wählen Sie aus einer gut sortierten Bibliothek einfach die gewünschten Formen und Symbole aus, und wenden Sie darauf Effekte an.

### Effekte

Komplexe Effekte lassen sich mit Hilfe der Effekte-Palette bequem auf Text, Strukturen, Frames und Bilder anwenden. Wenn Sie einen Effekt aus der Palette ziehen, führt das Programm automatisch die entsprechenden Befehle aus und generiert visuell ansprechende Ergebnisse.

### Ändern von Text ohne Umweg über Dialogfelder

Sie können Text, Schriften und Schrifteffekte (z. B. Verkrümmung) direkt hinzufügen und ändern, ohne dabei Einstellungen in Dialogfeldern vorzunehmen.

### Pinsel

Die Software wird mit einer großen Auswahl an Pinselbibliotheken geliefert, mit denen sich verschiedene Mal- und Zeichentechniken simulieren lassen. Wenn Sie eine noch größere Auswahl wünschen, können Sie weitere Bibliotheken laden, eigene Pinsel erstellen oder vorhandene bearbeiten. Alternativ können Sie mit dem Impressionisten-Pinsel Fotos so bearbeiten, daß sie wie Gemälde wirken.

## Produzieren professioneller Bilder und Grafiken

Photoshop Elements bietet flexible Optionen für den Bildimport und die Ausgabe. Aus gescannten, digitalen oder Bildern, die mit herkömmlichen Fotoapparaten aufgenommen wurden, können ganz leicht professionelle Bilder für die Druckausgabe bzw. die Verbreitung per E-Mail oder Internet erstellt werden.

### Einfügen von Grafiken

Wenn Sie erst einmal das gewünschte Bild erstellt haben, können Sie die Grafik in Informationsblätter, Prospekte und Präsentationen einfügen.

### Bequemes, kostengünstiges und zuverlässiges Drucken

Mit Photoshop Elements erzielen Sie nicht nur problemlos herausragende Druckergebnisse, sondern sparen dabei auch noch Zeit und Geld. Über die Funktion „Bildpaket“ werden automatisch mehrere verschieden große Kopien eines Bildes auf einer einzigen Seite erstellt. Ein ähnlicher Service wird traditionell von professionellen Fotostudios angeboten. Dadurch reduzieren Sie die Kosten für teures Fotopapier und können außerdem im Handumdrehen einen Kontaktabzug Ihrer Bilder erstellen und ausdrucken. Dank des integrierten Adobe-Farbmanagements entsprechen die Bildschirmfarben den Ausgabefarben.

### Mehrere Dateiformate, inklusive PDF

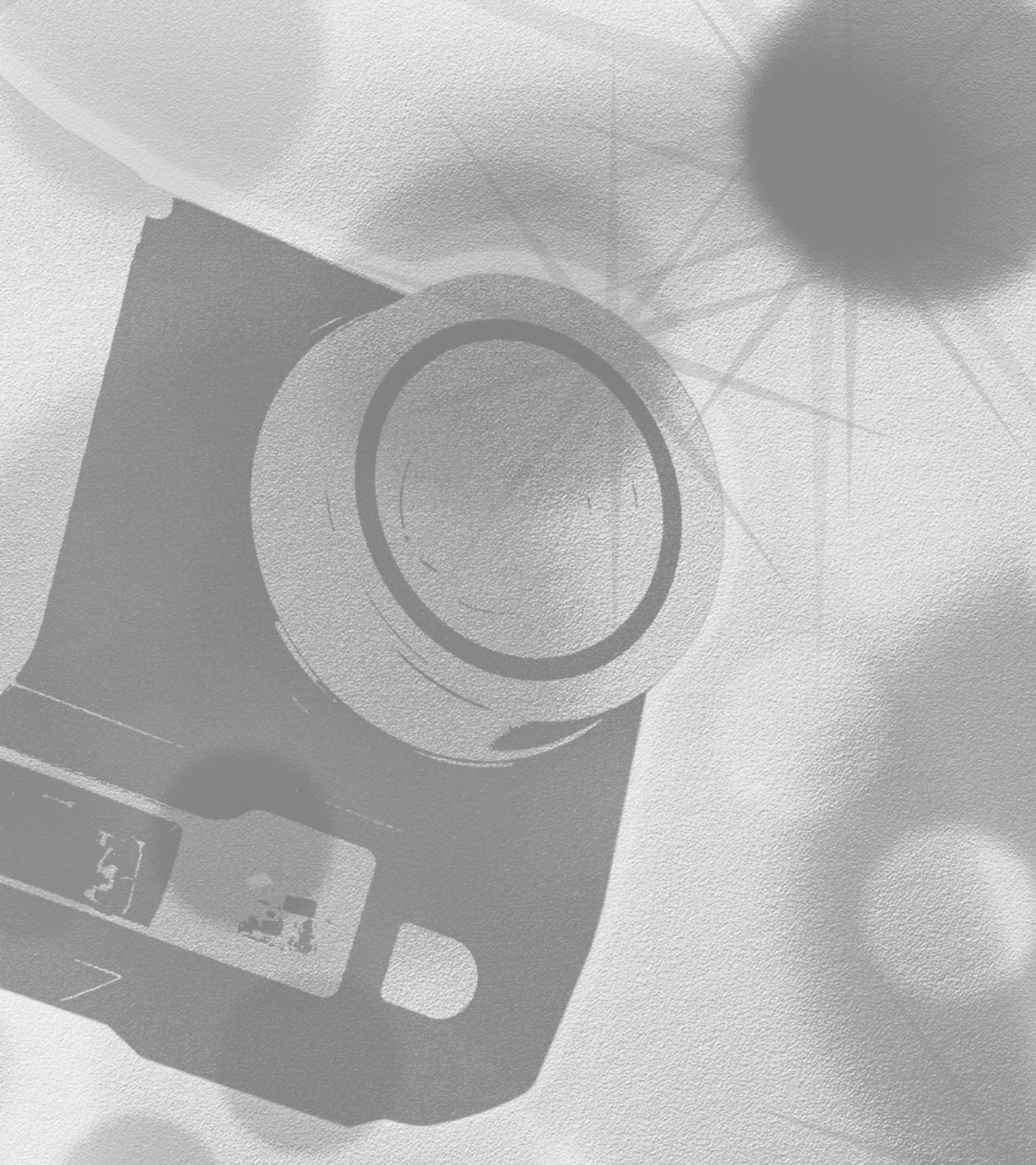
Sie können alle gängigen Grafikdateiformate und auch Photoshop-Dateien mit mehreren Ebenen öffnen, speichern und drucken. Außerdem können Sie Dateien im PDF-Format (Adobe Acrobat Portable Document Format) öffnen und speichern. Dadurch können Sie Dateien an Personen weitergeben, die über die kostenlose Adobe Acrobat Reader-Software verfügen.

### Internet-basierte Fotoausgabe

Photoshop Elements bietet einen benutzerfreundlichen Zugriff auf Internet-Fotodienste. Sie können Ihre Bilder ganz leicht direkt aus dem Programm auf unterstützte Websites hochladen. Je nach Service können Sie Ihren Fotos Rahmen hinzufügen, persönliche Grußkarten erstellen oder Abzüge bestellen, die direkt an eine Adresse Ihrer Wahl gesendet werden (z. B. an Freunde, Familienangehörige oder Kunden).

***Hinweis:*** *Nicht alle Serviceleistungen sind in allen geographischen Regionen verfügbar.*

# 1



# Kapitel 1: Der Arbeitsbereich im Überblick

Willkommen bei Adobe Photoshop Elements. Photoshop Elements ist ein benutzerfreundliches Programm zum Erstellen und Bearbeiten von Bildern für die Druckausgabe und das Internet. Für die Bildbearbeitung ist ein überaus effizienter Arbeitsbereich vorgesehen.

## Kennenlernen des Arbeitsbereichs

Der Arbeitsbereich von Photoshop Elements wurde so konzipiert, daß Sie sich ganz auf das Erstellen und Bearbeiten von Bildern konzentrieren können.

### Einführung in den Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich ist wie folgt aufgebaut:

**Menüleiste** In der Menüleiste befinden sich Menüs zur Durchführung von Aufgaben. Diese Menüs sind nach Themen geordnet. Beispielsweise enthält das Menü „Ebene“ Befehle für die Arbeit mit Ebenen.

**Symbolleiste** Die Symbolleiste enthält Symbole für die Ausführung häufig verwendeter Befehle. (Siehe „Verwenden der Symbolleiste“ auf Seite 21.)

**Optionsleiste** In der Optionsleiste werden Optionen für das momentan ausgewählte Werkzeug angezeigt. (Siehe „Verwenden der Optionsleiste“ auf Seite 20.)

**Toolbox** In der Toolbox befinden sich Werkzeuge zum Erstellen und Bearbeiten von Bildern. (Siehe „Verwenden der Werkzeuge“ auf Seite 19.)

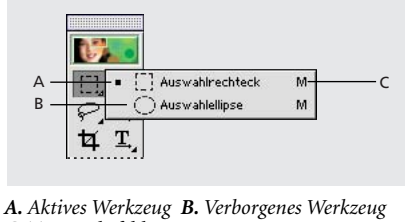
**Palettenraum** Der Palettenraum dient zur übersichtlichen Anordnung von Paletten im Arbeitsbereich. (Siehe „Verwenden des Palettenraums“ auf Seite 21.)

**Paletten** Mit Paletten können Sie Bearbeitungsschritte in Bildern verfolgen und Bilder bearbeiten. (Siehe „Verwenden von Paletten“ auf Seite 22.)

### Verwenden der Werkzeuge

Einige Werkzeuge in der Toolbox dienen zum Auswählen, Bearbeiten und Anzeigen von Bildern, während andere zum Malen und Zeichnen oder zur Texteingabe vorgesehen sind. Wenn Sie den Mauszeiger auf ein Werkzeug in der Toolbox setzen, werden Informationen zu diesem Werkzeug angezeigt. Der Name des Werkzeugs wird unterhalb des Mauszeigers angezeigt. Diese Art von Information wird als *Werkzeug-Tip* bezeichnet. Ausführlichere Informationen zum jeweiligen Werkzeug werden in der Hinweise-Palette angezeigt. (Siehe „Verwenden der Hinweise-Palette“ auf Seite 29.)

Bevor ein Werkzeug verwendet werden kann, muß es ausgewählt werden. Das ausgewählte Werkzeug ist in der Toolbox hervorgehoben. Hinter einigen Werkzeugen verbergen sich weitere Werkzeuge, die als *verborgene Werkzeuge* bezeichnet werden. Ein kleines Dreieck in der unteren rechten Ecke eines Werkzeugsymbols zeigt an, daß sich dahinter weitere verborgene Werkzeuge befinden.




***A.** Aktives Werkzeug **B.** Verborgenes Werkzeug **C.** Tastaturbefehl*

#### So wählen Sie ein Werkzeug aus

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie auf das entsprechende Symbol in der Toolbox. Wenn sich in der unteren rechten Ecke des Symbols ein kleines Dreieck befindet, drücken Sie die Maustaste und halten Sie sie gedrückt, um die verborgenen Werkzeuge anzuzeigen. Klicken Sie dann auf das gewünschte Werkzeug.

• Verwenden Sie den Tastaturbefehl für das jeweilige Werkzeug. Der Tastaturbefehl wird im Werkzeug-Tip des jeweiligen Werkzeugs angezeigt. Das Verschieben-Werkzeug können Sie zum Beispiel durch Drücken der Taste „V“ auswählen.

#### So zeigen Sie die unter einem Symbol verborgenen Werkzeuge nacheinander an

Drücken Sie die Umschalttaste, und geben Sie den Tastaturbefehl für das jeweilige Werkzeug ein.

#### So verschieben Sie die Toolbox

Ziehen Sie die Toolbox über ihre Titelleiste an die gewünschte Position.

#### So definieren Sie Werkzeug-Voreinstellungen

**1** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Allgemeine“.

**2** Wählen Sie eine oder mehrere der folgenden Optionen:

• „Werkzeug-Tips anzeigen“, um Werkzeug-Tips und wechselnde Informationen in der Hinweise-Palette ein- oder auszublenden.

• „Umschalttaste für Wechsel zu and. Werkzeug verw.“, um festzulegen, ob zum Anzeigen verborgener Werkzeuge die Umschalttaste gedrückt werden muß. Wenn diese Option deaktiviert ist, können Sie durch Drücken des Tastaturbefehls (ohne gleichzeitiges Drücken der Umschalttaste) die unter einem Symbol verborgenen Werkzeuge nacheinander anzeigen lassen.

**3** Klicken Sie auf „OK“.

## Verwenden der Optionsleiste

Sobald Sie ein Werkzeug ausgewählt haben, sollten Sie im nächsten Schritt die gewünschten Werkzeugoptionen in der Optionsleiste einrichten. Standardmäßig wird die Optionsleiste am oberen Rand des Arbeitsbereichs unter der Symbolleiste angezeigt. Die Optionsleiste ist kontextabhängig, d. h. ihr Inhalt ändert sich, sobald Sie ein anderes Werkzeug auswählen. Einige Optionen in der Optionsleiste finden Sie bei mehreren Werkzeugen, während andere werkzeugspezifisch sind.

*Optionsleiste für das Lasso-Werkzeug.*

#### So verwenden Sie die Optionsleiste

**1** Wählen Sie ein Werkzeug aus. (Siehe „Verwenden der Werkzeuge“ auf Seite 19.)

**2** In der Optionsleiste werden die verfügbaren Optionen angezeigt. Weitere Informationen zum Einstellen von Optionen für ein bestimmtes Werkzeug finden Sie in der Online-Hilfe.

#### So setzen Sie ein oder alle Werkzeuge auf die Standardeinstellungen zurück

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie auf das Werkzeugsymbol in der Optionsleiste, und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl „Werkzeug zurückstellen“ bzw. „Alle Werkzeuge zurückstellen“.

• Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Allgemeine“, klicken Sie auf „Alle Werkzeuge zurücksetzen“ und dann auf „OK“.

#### So verschieben Sie die Optionsleiste

Ziehen Sie die Optionsleiste an den zwei vertikalen Leisten (der Greifleiste) am linken Rand. Die Greifleiste wird nur angezeigt, wenn die Optionsleiste am oberen oder unteren Rand des Anwendungsfensters angedockt ist.

#### So minimieren Sie die Optionsleiste (nur Windows)

Doppelklicken Sie auf die Leiste am linken Rand der Optionsleiste, um nur das Symbol des aktuellen Werkzeugs anzuzeigen.

## Verwenden der Symbolleiste

In der Symbolleiste befinden sich Symbole für häufig verwendete Befehle. Sie können die Symbolleiste im Arbeitsbereich eingeblendet lassen und bei Bedarf Befehle wählen. Wenn Sie den Mauszeiger auf ein Symbol in der Symbolleiste setzen, wird ein Werkzeug-Tip mit einer knappen Beschreibung des Symbols eingeblendet.

*Symbolleiste.*

#### So verschieben Sie die Symbolleiste

Ziehen Sie die Symbolleiste an den zwei vertikalen Leisten (der Greifleiste) am linken Rand. Die Greifleiste wird nur angezeigt, wenn die Symbolleiste am oberen oder unteren Rand des Anwendungsfensters angedockt ist.

#### So blenden Sie die Symbolleiste aus

Wählen Sie „Fenster“ > „Symbole ausblenden“. Wenn Sie „Fenster“ > „Symbole einblenden“ wählen, wird die Symbolleiste wieder angezeigt.

## Verwenden des Palettenraums

Der Palettenraum dient zur übersichtlichen Anordnung und Verwaltung von Paletten im Arbeitsbereich. Paletten nehmen im Arbeitsbereich Platz in Anspruch und sollten im Palettenraum abgelegt werden, wenn sie gerade nicht benutzt werden.

*Palettenraum.*

***Hinweis:*** *Der Palettenraum ist nur verfügbar, wenn die Symbolleiste eingeblendet ist. Wählen Sie „Fenster“ > „Symbole einblenden“, um die Symbolleiste anzuzeigen.*

#### So arbeiten Sie mit einer Palette im Palettenraum

Klicken Sie auf die Registerkarte der Palette. Die Palette wird erst geschlossen, wenn Sie außerhalb der Palette oder auf die Registerkarte der entsprechenden Palette klicken.

#### So legen Sie Paletten im Palettenraum ab

Ziehen Sie die Registerkarte der jeweiligen Palette in den Palettenraum. Der Palettenraum wird durch einen Rahmen hervorgehoben.

#### So zeigen Sie Informationen zu einer Palette im Palettenraum an

**1** Setzen Sie den Mauszeiger auf die Registerkarte der Palette.

**2** In der Hinweise-Palette wird eine kurze Beschreibung der Palette eingeblendet. (Siehe „Verwenden der Hinweise-Palette“ auf Seite 29.)

## Verwenden von Paletten

Mit Paletten können Sie Bearbeitungsschritte verfolgen und Bilder bearbeiten. Paletten können auf verschiedenste Weisen im Arbeitsbereich angeordnet werden. Paletten können im Palettenraum abgelegt werden, damit sie auf der einen Seite bei der Arbeit nicht stören, auf der anderen Seite aber jederzeit griffbereit sind. Häufig benutzte Paletten können z. B. aber auch im Arbeitsbereich eingeblendet bleiben. Weitere Möglichkeiten bestehen darin, Paletten im Arbeitsbereich zu gruppieren oder Paletten am unteren Rand einer anderen Palette anzudocken.

***Hinweis:*** *Ziehen Sie eine Palette aus dem Palettenraum heraus, wenn sie offen bleiben soll.*

#### So zeigen Sie eine Palette an

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf die Registerkarte der Palette.
- Wählen Sie den entsprechenden Einblendbefehl im Menü „Fenster“. Alle Palettennamen stehen im Menü „Fenster“.

#### So ändern Sie die Größe einer Palette

Ziehen Sie eine beliebige Ecke der Palette (Windows) bzw. das Größenfeld in der unteren rechten Ecke (Mac OS).

***Hinweis:*** *Nicht alle Paletten können in ihrer Größe verändert werden.*

#### So schließen Sie eine Palette

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie außerhalb der Palette in den Arbeitsbereich oder auf die Registerkarte der Palette, wenn die Palette im Palettenraum abgelegt ist. (Siehe „Verwenden des Palettenraums“ auf Seite 21.)
- Klicken Sie auf das Symbol zum Schließen des Fensters, das sich in der Titelleiste der Palette befindet.
- Klicken Sie auf das Symbol zum Schließen der Gruppe in der Titelleiste, wenn die Palette mit anderen Paletten gruppiert ist.
- Wählen Sie den entsprechenden Ausblendbefehl im Menü „Fenster“. Wenn die Palette mit anderen Paletten gruppiert ist, wird die gesamte Gruppe ausgeblendet.

#### So blenden Sie mehrere Paletten ein oder aus

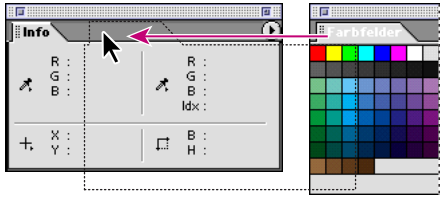
Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Drücken Sie die Tabulatortaste, um alle geöffneten Paletten, die Optionsleiste, die Symbolleiste und die Toolbox ein- bzw. auszublenden.
- Drücken Sie die Umschalt- + Tabulatortaste, um alle Paletten ein- bzw. auszublenden.

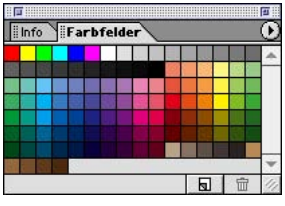
#### So fassen Sie Paletten zu einer Gruppe zusammen

**1** Öffnen Sie die Paletten, die gruppiert werden sollen. Wenn sich die Paletten im Palettenraum befinden, ziehen Sie mindestens eine dieser Paletten in den Arbeitsbereich.

**2** Ziehen Sie die Registerkarte einer Palette auf den Hauptteil der Zielpalette. Um den Hauptteil der Zielpalette wird eine breite Linie angezeigt, wenn sich der Zeiger an der richtigen Stelle befindet.




*Klicken Sie auf die Registerkarte der Palette, und ziehen Sie die Palette, die gruppiert werden soll.*




*Gruppierte Paletten.*

Wenn Sie eine Palette in eine andere Gruppe verschieben möchten, müssen Sie die Registerkarte der jeweiligen Palette auf die gewünschte Gruppe ziehen. Wenn Sie eine Palette von einer Gruppe lösen möchten, müssen Sie die Registerkarte der entsprechenden Palette aus der Gruppe herausziehen.

#### So docken Sie Paletten aneinander an

Ziehen Sie die Registerkarte einer Palette auf den unteren Rand einer anderen Palette. Am unteren Rand der Zielpalette wird eine doppelte Linie angezeigt, wenn sich der Zeiger an der richtigen Stelle befindet.

***Hinweis:*** *Ganze Palettengruppen können nicht auf einmal aneinandergedockt werden, aber Sie können Paletten einzeln von einer zu einer anderen Gruppe verschieben und andocken.*

#### So verschieben Sie eine Palettengruppe

Ziehen Sie die Titelleiste der Gruppe.

#### So minimieren Sie eine Palettengruppe

Klicken Sie auf das Minimieren/Maximieren-Feld (Windows) bzw. das Erweiterungsfeld (Mac OS), oder doppelklicken Sie auf die Registerkarte der jeweiligen Palette.

#### So setzen Sie Paletten an ihre Standardpositionen zurück

Wählen Sie „Fenster“ > „Palettenpositionen zurücksetzen“.

#### So starten Sie immer mit den Standardpositionen von Paletten und Dialogfeldern

**1** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Allgemeine“.

**2** Deaktivieren Sie die Option „Palettenpositionen speichern“. Die Änderung wird beim nächsten Start des Programms wirksam.

## Verwenden von Palettenmenüs

In Photoshop Elements spielen Palettenmenüs eine wichtige Rolle. Einige Befehle befinden sich sowohl in Palettenmenüs als auch in der Menüleiste, während andere Befehle ausschließlich über Palettenmenüs aufgerufen werden können.

Wenn eine Palette ein Palettenmenü hat, erscheint am oberen Rand der Palette ein Dreieck. Die Position und das Aussehen des Dreieck-Symbols hängen davon ab, ob sich die Palette gerade im Palettenraum, innerhalb einer Palettengruppe oder in der Optionsleiste befindet.

*Palettenmenü der Ebenen-Palette.*

#### So verwenden Sie ein Palettenmenü

**1** Wählen Sie eine Palette aus.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wenn sich die Palette im Palettenraum befindet, klicken Sie auf die Registerkarte der Palette, um sie zu öffnen. Klicken Sie dann auf das Dreieck (▸) auf der Registerkarte der Palette.

• Wenn die Palette Teil einer Palettengruppe oder im Palettenraum angedockt ist, klicken Sie auf das Dreieck (▸) in der rechten oberen Ecke der Palette.

**3** Wählen Sie einen Befehl aus dem Palettenmenü.

### Verwenden der Popup-Regler

Einige Paletten und Dialogfelder enthalten Einstellungen, bei denen Popup-Regler verwendet werden (z. B. die Option „Deckkraft" in der Ebenen-Palette). Erscheint neben dem Textfeld ein Dreieck (▸), können Sie den Popup-Regler durch Klicken auf das Dreieck aktivieren.

#### So verwenden Sie Popup-Regler

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Setzen Sie den Mauszeiger auf das Dreieck neben der Einstellung, halten Sie die Maustaste gedrückt, und ziehen Sie den Regler oder Winkelradius auf den gewünschten Wert.

• Klicken Sie auf das Dreieck neben der Einstellung, um das Popup-Reglerfeld zu öffnen, und ziehen Sie den Regler oder Winkelradius auf den gewünschten Wert. Durch Klicken außerhalb des Reglerfeldes oder Drücken der Eingabetaste bzw. des Zeilenschalters wird das Reglerfeld wieder geschlossen. Drücken Sie die Esc-Taste, um Änderungen zu widerrufen.

*Wenn Sie Werte im Popup-Reglerfeld in Schritten von 10 % erhöhen oder verringern möchten, drücken Sie bei gedrückter Umschalttaste die Nach-oben- oder Nach-unten-Taste.*

## Anzeigen von Bildern

Mit dem Hand-Werkzeug, den Zoom-Werkzeugen, den Zoom-Befehlen und der Navigator-Palette können Sie verschiedene Bereiche eines Bildes in unterschiedlichen Vergrößerungs- und Verkleinerungsstufen betrachten. Sie können zusätzliche Fenster öffnen, um mehrere Ansichten eines Bildes (z. B. mit verschiedenen Vergrößerungen) gleichzeitig zu sehen.

### Verwenden des Dokumentfensters

Im Dokumentfenster wird Ihr Bild angezeigt. Sie können mehrere Fenster öffnen, um unterschiedliche Ansichten derselben Datei anzuzeigen. Im Menü „Fenster" wird eine Liste der geöffneten Fenster angezeigt. Die Anzahl der Fenster pro Bild wird u. U. durch den verfügbaren Arbeitsspeicher begrenzt.

#### So öffnen Sie mehrere Ansichten desselben Bildes

Wählen Sie „Ansicht" > „Neue Ansicht". Je nach der Position des ersten Fensters müssen Sie das zweite Fenster ggf. verschieben, um beide Fenster gleichzeitig sehen zu können.

#### So ordnen Sie mehrere Fenster an (nur Windows)

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Fenster" > „Überlappend", um Fenster übereinander und von oben links nach unten rechts angeordnet auf dem Bildschirm anzuzeigen.

• Wählen Sie „Fenster" > „Nebeneinander", um die Fenster nebeneinander anzuordnen.

• Wählen Sie „Fenster" > „Symbole anordnen", um minimierte Bilder am unteren Rand des Arbeitsbereichs anzuordnen.

#### So schließen Sie Fenster

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Datei“ > „Schließen“, um das aktive Fenster zu schließen.

• Klicken Sie in der Titelleiste des aktiven Fensters auf das Symbol oben rechts zum Schließen des Fensters.

• Wählen Sie „Fenster“ > „Alle schließen“, um alle Fenster zu schließen (Windows).

• Wählen Sie „Datei“ > „Alle schließen“, um alle Fenster zu schließen (Mac OS).

## Vergrößern und Verkleinern der Ansicht

Sie können die Bildansicht auf unterschiedliche Weise vergrößern oder verkleinern. In der Titelleiste des Fensters wird die prozentuale Vergrößerung oder Verkleinerung der Ansicht angezeigt (sofern das Fenster dafür nicht zu klein ist). Dieser Zoomprozentsatz wird auch in der Info-Leiste am unteren Bildschirmrand angezeigt.

#### So vergrößern Sie eine Ansicht

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie das Zoom-Werkzeug (🔍) aus, und klicken Sie in der Optionsleisteauf die Schaltfläche zum Einzoomen (🔍). Klicken Sie auf den Bereich, den Sie vergrößern möchten. Mit jedem Mausklick wird die Ansicht auf die nächste Stufe vergrößert. Dabei wird die Ansicht um den Punkt zentriert, auf den Sie geklickt haben. Wenn die maximale Vergrößerung von 1600 % erreicht ist, erscheint kein Pluszeichen mehr in der Lupe.

• Wählen Sie „Ansicht“ > „Einzoomen“, um das Bild auf die nächste voreingestellte Vergrößerungsstufe zu vergrößern. Wenn das Bild mit der maximalen Vergrößerung angezeigt wird, ist der Befehl abgeblendet.

• Geben Sie eine Vergrößerung im Zoom-Textfeld in der Statusleiste ein. (Siehe „Verwenden der Statusleiste“ auf Seite 30.)

• Klicken Sie in der Navigator-Palette auf die Schaltfläche „Einzoomen“ (🔍).

#### So verkleinern Sie eine Ansicht

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie das Zoom-Werkzeug (🔍) aus, und klicken Sie in der Optionsleiste auf die Schaltfläche zum Auszoomen (🔍). Klicken Sie in die Mitte des Bereichs, der verkleinert werden soll. Jedesmal, wenn Sie mit der Maus klicken, wird die Ansicht auf die nächstkleinere voreingestellte Stufe verkleinert. Wenn die maximale Verkleinerung erreicht und horizontal oder vertikal nur noch 1 Pixel sichtbar ist, erscheint kein Minuszeichen mehr in der Lupe.

• Wählen Sie „Ansicht“ > „Auszoomen“, um den Bereich auf die nächste Zoomstufe zu verkleinern. Wenn das Bild mit der maximalen Verkleinerung angezeigt wird, ist der Befehl abgeblendet.

• Geben Sie die gewünschte Verkleinerung im Zoom-Textfeld in der Statusleiste ein. (Siehe „Verwenden der Statusleiste“ auf Seite 30.)

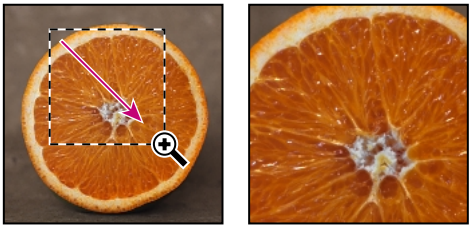
*Drücken Sie bei Verwendung des Zoom-Werkzeugs die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS), um zwischen dem Vergrößerungs- und Verkleinerungsmodus zu wechseln.*

• Klicken Sie in der Navigator-Palette auf die Schaltfläche „Auszoomen“ (🔍).

#### So vergrößern Sie durch Ziehen

**1** Wählen Sie das Zoom-Werkzeug (🔍) aus, und klicken Sie in der Optionsleiste auf das Schaltfläche zum Einzoomen (🔍).

**2** Ziehen Sie über den Bildteil, der vergrößert werden soll.



*Ziehen Sie das Zoom-Werkzeug zum Vergrößern der Ansicht.*

Der Teil des Bildes innerhalb des Zoom-Rechtecks wird mit der maximalen Vergrößerung dargestellt. Das Zoom-Rechteck kann in der Grafik verschoben werden, indem Sie die Leertaste drücken und das Rechteck bei gedrückter Leertaste verschieben.

#### So zeigen Sie ein Bild in der Originalgröße (100 %) an

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Doppelklicken Sie auf das Zoom-Werkzeug.
- Wählen Sie das Zoom- oder das Hand-Werkzeug aus, und klicken Sie in der Optionsleiste auf „Tatsächliche Pixel".
- Wählen Sie „Ansicht" > „Tatsächliche Pixel".
- Geben Sie in der Statusleiste 100 ein, und drücken Sie die Eingabetaste (Windows) bzw. den Zeilenschalter (Mac OS).

#### So zeigen Sie das Bild auf dem ganzen Bildschirm an

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Doppelklicken Sie auf das Hand-Werkzeug.
- Wählen Sie das Zoom- oder Hand-Werkzeug aus, und klicken Sie in der Optionsleiste auf „Ganzes Bild".
- Wählen Sie „Ansicht" > „Ganzes Bild".

Mit diesen Optionen werden der Zoomfaktor und die Fenstergröße so verändert, daß der verfügbare Platz auf dem Bildschirm gefüllt wird.

#### So stellen Sie das Fenster beim Vergrößern oder Verkleinern der Ansicht automatisch auf die neue Größe ein

Wählen Sie auf der Optionsleiste die Option „Fenstergröße anpassen", wenn das Zoom-Werkzeug aktiv ist. Das Fenster wird beim Vergrößern und Verkleinern der Ansicht automatisch angepaßt.

Wenn die Option „Fenstergröße anpassen" deaktiviert ist, bleibt die Fenstergröße unabhängig von der Vergrößerung des Bildes konstant. Diese Option ist sinnvoll, wenn Sie an einem kleinen Monitor oder mit mehreren Ansichten eines Bildes arbeiten.

#### So stellen Sie das Fenster beim Vergrößern oder Verkleinern der Ansicht mit Tastaturbefehlen automatisch auf die neue Größe ein

Wählen Sie „Bearbeiten" > „Voreinstellungen" > „Allgemeine", und aktivieren Sie die Option „Tastatur-Zoom zur Änderung d. Fenstergr.". Klicken Sie auf „OK".

## Navigieren im Bildbereich

Wenn Sie Ihr Bild vergrößert haben, können Sie zu einem anderen Bildbereich navigieren.

#### So zeigen Sie einen anderen Ausschnitt eines Bildes an

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Verwenden Sie die Bildlaufleisten.
- Wählen Sie das Hand-Werkzeug (✋) aus, und ziehen Sie einen anderen Bildausschnitt in das Blickfeld.

*Halten Sie die Leertaste gedrückt, wenn ein anderes Werkzeug als das Hand-Werkzeug ausgewählt ist, um das Bild mit dem Hand-Werkzeug zu ziehen.*

#### So verschieben Sie die Ansicht eines Bildes mit der Navigator-Palette

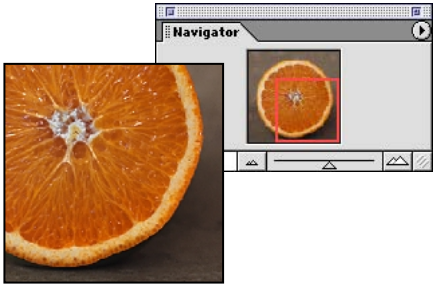
**1** Wählen Sie „Fenster“ > „Navigator einblenden“, oder klicken Sie auf die Registerkarte „Navigator“ im Palettenraum.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Ziehen Sie den Ansichtsrahmen über der Miniatur des Bildes. Der Rahmen stellt die Begrenzung des Bildfensters dar.

• Ziehen Sie den Regler in der Navigator-Palette.

• Klicken Sie in die Miniatur des Bildes. Die neue Ansicht enthält den Bereich, auf den geklickt wurde.




*Ansicht in der Navigator-Palette und Ansicht bei 142 %*

#### So ändern Sie die Farbe des Ansichtsrahmens in der Navigator-Palette

**1** Wählen Sie im Menü der Navigator-Palette den Befehl „Paletten-Optionen“.

**2** Wählen Sie eine Farbe:

• Wählen Sie eine Option unter „Farbe“, um eine voreingestellte Farbe zu verwenden.

• Klicken Sie auf das Farbfeld, und wählen Sie eine andere Farbe aus. (Siehe „Verwenden des Adobe-Farbwählers“ auf Seite 77.)

• Wählen Sie die Option „Eigene“.

**3** Klicken Sie auf „OK“.

## Verwenden der Lineale und des Rasters

Lineale und Raster erleichtern die präzise Ausrichtung von Elementen, wie z. B. einer Auswahl oder von Ebenen und Formen in einem Bild.

Lineale werden, sofern sie eingeblendet sind, am linken und oberen Rand des aktiven Fensters angezeigt. Wenn Sie den Zeiger bewegen, wird die Zeigerposition durch Markierungen auf dem Lineal angezeigt. Wenn Sie den Nullpunkt der Lineale (0, 0 auf dem oberen und linken Lineal) verändern, können Sie von einer spezifischen Stelle im Bild aus messen. Der Linealursprung bestimmt auch den Ursprung des Rasters.

#### So blenden Sie Lineale ein oder aus

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche für das Lineal (📏).

• Wählen Sie „Ansicht“ > „Lineale einblenden“ bzw. „Ansicht“ > „Lineale ausblenden“.

#### So blenden Sie das Raster ein oder aus

Wählen Sie „Ansicht“ > „Raster einblenden“ bzw. „Ansicht“ > „Raster ausblenden“.

#### So ändern Sie den Nullpunkt der Lineale

Setzen Sie den Zeiger auf den Schnittpunkt der Lineale in der oberen linken Fensterecke, und ziehen Sie diagonal nach unten ins Bild. Ein Fadenkreuz erscheint, das den neuen Nullpunkt auf den Linealen anzeigt. Der neue Nullpunkt wird an der Stelle gesetzt, an der Sie die Maus loslassen.

***Hinweis:*** *Doppelklicken Sie in die obere linke Ecke der Lineale, um den Nullpunkt der Lineale auf die Standardeinstellung zurückzusetzen.*

#### So ändern Sie die Einstellungen für Lineale

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Doppelklicken Sie auf ein Lineal.

• Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Maßeinheiten & Lineale“.

**2** Wählen Sie unter „Lineale“ die gewünschte Maßeinheit aus.

***Hinweis:*** *Wenn Sie die Maßeinheiten in der Info-Palette ändern, werden die Maßeinheiten für die Lineale automatisch geändert. (Siehe „Verwenden der Info-Palette“ auf Seite 29.)*

**3** Legen Sie unter „Spaltenmaße“ die gewünschte Breite und den Abstand für die Spaltengröße fest. Ändern Sie bei Bedarf auch die Maßeinheiten.

Einige Layoutprogramme verwenden die Spaltenbreite, um die Darstellung eines Bildes über Spalten zu definieren. Diese Einstellung wird auch in den Dialogfeldern „Bildgröße“ und „Arbeitsfläche“ verwendet. (Siehe „Ändern der Ausgabegröße und Auflösung eines Bildes“ auf Seite 50 und „Ändern der Arbeitsfläche“ auf Seite 118.)

**4** Wählen Sie eine der folgenden Optionen für „Punkt/Pica Größe“:

• „PostScript (72 Punkt/Inch)“, wenn Sie auf einem PostScript-Gerät drucken.

• „Traditionell (72,27 Punkt/Inch)“, wenn Sie die Druckereinstellungen verwenden möchten.

**5** Klicken Sie auf „OK“.

#### So ändern Sie die Einstellungen für Raster

**1** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Raster“.

**2** Wählen Sie unter „Farbe“ eine vorgegebene Farbe, oder wählen Sie „Eigene“, um selbst eine Farbe festzulegen.

**3** Wählen Sie unter „Art“ den Linienstil für das Raster. Wählen Sie „Durchgezogene Linien“, „Gepunktete Linien“ oder „Schnittpunkte“ (unterbrochene Linien).

**4** Geben Sie unter „Abstand“ eine Zahl ein, und wählen Sie dann eine Maßeinheit für den Abstand zwischen den Rasterlinien.

**5** Geben Sie unter „Unterteilungen“ eine Zahl ein, um die Häufigkeit der feinen Rasterlinien zu definieren.

**6** Klicken Sie auf „OK“.

### Duplizieren von Bildern

Wenn Sie ein Bild duplizieren, können Sie mit verschiedenen Versionen desselben Bildes experimentieren und Vergleiche ziehen. Ein Bild kann vollständig in den verfügbaren Arbeitsspeicher dupliziert werden, ohne es auf die Festplatte zu speichern.

#### So duplizieren Sie ein Bild

**1** Öffnen Sie das Bild, das Sie duplizieren möchten.

**2** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Bild duplizieren“.

**3** Geben Sie einen Namen für das duplizierte Bild ein.

**4** Aktivieren Sie die Option „Nur zusammengefügte Ebenen duplizieren“, um das Bild ohne Ebenen zu duplizieren.

**5** Klicken Sie auf „OK“.

## Optimale Nutzung von Photoshop Elements

Die Benutzeroberfläche von Photoshop Elements bietet eine Vielzahl bedienerfreundlicher Funktionen zum effizienten Arbeiten mit dem Programm. Einige Funktionen, wie etwa die Hinweise-Palette und die Rezepte-Palette, liefern Informationen zu Werkzeugen und Arbeitsschritten. Andere

Funktionen dagegen, wie etwa die Info-Palette und die Statusleisten, enthalten Details über das aktuelle Bild und den aktuellen Vorgang. Weitere Funktionen, wie etwa Kontextmenüs, Tastaturbefehle und das Schnellstartfenster, bieten alternative Zugriffsmöglichkeiten auf Befehle.

## Verwenden der Hinweise-Palette

Mit der Hinweise-Palette lernen Sie Werkzeuge und Paletten schneller kennen. Wenn Sie auf ein Werkzeug klicken oder ein Werkzeug ziehen, erscheinen in der Hinweise-Palette Informationen zur Verwendung des jeweiligen Werkzeugs.

#### So verwenden Sie die Hinweise-Palette

**1** Zeigen Sie die Hinweise-Palette an, indem Sie auf die entsprechende Registerkarte klicken. Wählen Sie „Fenster“ > „Hinweise einblenden“, wenn sich die Hinweise-Palette weder im Palettenraum noch im Arbeitsbereich befindet.

**2** Setzen Sie den Zeiger auf ein Werkzeug oder eine Palette, und lesen Sie die kurze Beschreibung, die in der Hinweise-Palette erscheint.

**3** Klicken Sie auf „Weitere Hilfe“, um weitere Informationen zu einem Element zu erhalten.

## Verwenden der Rezepte-Palette

In der Rezepte-Palette finden Sie schrittweise Anleitungen zu verschiedenen Bildbearbeitungstechniken, z. B., wie Sie ein altes Foto aufarbeiten können. Photoshop Elements führt dabei sogar einige Arbeitsschritte für Sie aus.

#### So verwenden Sie die Rezepte-Palette

**1** Zeigen Sie die Rezepte-Palette an, indem Sie auf die entsprechende Registerkarte klicken. Wählen Sie „Fenster“ > „Rezepte einblenden“, wenn sich die Rezepte-Palette weder im Palettenraum noch im Arbeitsbereich befindet.

**2** Wählen Sie eine Rezeptkategorie aus, und klicken Sie auf das gewünschte Rezept.

**3** Folgen Sie den Rezeptanleitungen. Klicken Sie ggf. auf die Abspielschaltfläche ( ), damit Photoshop Elements den Arbeitsschritt für Sie ausführt.

## Verwenden der Info-Palette

Die Info-Palette liefert Details zum aktuellen Werkzeug.

***Hinweis:*** *Verschieben Sie die Info-Palette aus dem Palettenraum, wenn Sie während des Ziehens im Bild Informationen sehen möchten.*

#### So verwenden Sie die Info-Palette

**1** Zeigen Sie die Info-Palette an, indem Sie auf die entsprechende Registerkarte klicken. Wählen Sie „Fenster“ > „Informationen einblenden“, wenn sich die Info-Palette weder im Palettenraum noch im Arbeitsbereich befindet.

**2** Wählen Sie das gewünschte Werkzeug aus.

**3** Bewegen Sie den Zeiger im Bild, oder ziehen Sie im Bild, um das Werkzeug zu verwenden. Je nach verwendetem Werkzeug können die folgenden Informationen erscheinen:

( ) Die numerischen Werte der Farbe, die sich unterhalb des Zeigers befindet.

( ) Die *x*- und *y*-Koordinaten des Zeigers.

( ) Die Breite (B) und Höhe (H) einer Auswahlbegrenzung oder einer Form beim Ziehen bzw. die Breite und Höhe einer aktiven Auswahl.

( ) Die *x*- und *y*-Koordinaten der Startposition (wenn Sie in das Bild klicken).

( ) Die Positionsänderung entlang der *x*-Koordinate ($\Delta$X) und *y*-Koordinate ($\Delta$Y), während Sie eine Auswahl, Ebene oder Form verschieben.

(∠) Der Winkel (W) einer Linie oder eines Verlaufs, die Winkeländerung während des Verschiebens einer Auswahl, Ebene oder Form sowie der Drehwinkel während einer Transformation. Die Abstandsänderung (D) beim Verschieben einer Auswahl, Ebene oder Form.

(⊡) Die prozentuale Änderung der Breite (B) und Höhe (H) während des Skalierens einer Auswahl, Ebene oder Form.

(▱) Der Winkel der horizontalen (H) oder vertikalen Neigung (V) beim Neigen einer Auswahl, Ebene oder Form.

#### So ändern Sie den Modus der auf der Info-Palette angezeigten Farbwerte

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie auf eine Pipetten-Schaltfläche ( ) in der Info-Palette, und wählen Sie aus dem Popup-Menü einen Farbmodus.

• Wählen Sie im Menü der Info-Palette den Befehl „Paletten-Optionen". Wählen Sie einen Farbmodus für „Erste Farbwerteanzeige" und/oder „Zweite Farbwerteanzeige", und klicken Sie auf „OK".

„Aktuelles Farbsystem" zeigt die Werte im aktuellen Farbmodus des Bildes an; „Graustufen" zeigt die Graustufenwerte unterhalb des Zeigers an; „RGB-Farbe" zeigt die RGB-Werte unterhalb des Zeigers an; „Webfarbe" zeigt den hexadezimalen Code für die RGB-Werte unterhalb des Zeigers an und „HSB-Farbe" zeigt die HSB-Werte unterhalb des Zeigers an. (Siehe auch „Wählen eines Farbmodus" auf Seite 68.)

#### So ändern Sie die in der Info-Palette angezeigte Maßeinheit

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie auf die Fadenkreuz-Schaltfläche (+) in der Info-Palette, und wählen Sie aus dem Popup-Menü eine Maßeinheit.

• Wählen Sie im Menü der Info-Palette den Befehl „Paletten-Optionen". Wählen Sie eine Option im Popup-Menü „Maßeinheit", und klicken Sie auf „OK".

## Verwenden der Statusleiste

Die Statusleiste am unteren Rand des Anwendungsfensters (Windows) bzw. Dokumentfensters (Mac OS) zeigt nützliche Informationen an, die in drei Bereiche gegliedert sind:

• Der Bereich ganz links zeigt die aktuelle Vergrößerung/Verkleinerung an. (Siehe „Vergrößern und Verkleinern der Ansicht" auf Seite 25.)

• Der mittlere Bereich enthält Informationen zur aktuellen Datei. Welche Informationen hier angezeigt werden, können Sie definieren.

• (Nur Windows) Der rechte Bereich zeigt Informationen zum Werkzeug an, mit dem Sie gerade arbeiten. Er enthält außerdem eine Statusanzeige, die Sie über den Status von Vorgängen informiert. Wenn ein Vorgang, wie etwa die Anwendung eines Filters oder der Einsatz des Befehls „Photomerge", gerade ausgeführt wird, können keine anderen Vorgänge durchgeführt werden. Sie haben jedoch die Möglichkeit, den Vorgang zu unterbrechen oder sich vom Programm benachrichtigen zu lassen, sobald der Vorgang abgeschlossen ist.

#### So zeigen Sie Datei-Informationen in der Statusleiste an

**1** Klicken Sie in der Statusleiste auf das Dreieck (▶).

**2** Wählen Sie eine Ansichtsoption:

• „Dokumentmaße", um die Dokumentgröße des Bildes anzuzeigen. (Siehe „Ändern der Ausgabegröße und Auflösung eines Bildes" auf Seite 50.)

• „Dateigrößen", um Informationen zur Datenmenge im Bild anzuzeigen. Die Zahl auf der linken Seite gibt die Druckgröße des Bildes an, d. h. die ungefähre Größe der gespeicherten, auf eine Ebene reduzierten Datei im Photoshop-Format. Die Zahl auf der rechten Seite gibt die ungefähre Größe der Datei mit Ebenen an.

• „Dokumentprofil", um den Namen des Farbprofils anzuzeigen, das vom Bild verwendet wird. (Siehe „Verwenden von Farbmanagement" auf Seite 65.)

• „Arbeitsdatei-Größen", um Informationen zu Arbeitsspeicher und virtuellem Speicher zu zeigen, die bei der Bildverarbeitung in Anspruch genommen werden. Die Zahl auf der linken Seite gibt den Speicherplatz an, der gegenwärtig vom Programm benutzt wird, um alle geöffneten Bilder anzuzeigen. Die Zahl auf der rechten Seite stellt den gesamten Arbeitsspeicher dar, der für die Bildbearbeitung zur Verfügung steht.

• „Effizienz", um den Prozentsatz der Zeit anzuzeigen, in der tatsächlich Vorgänge ausgeführt werden, anstatt den virtuellen Speicher zu lesen oder darin zu speichern. Wenn der Wert unter 100 % liegt, verwendet Photoshop Elements den virtuellen Speicher, und die Programmausführung erfolgt daher langsamer.

• „Timing", um die Zeit anzuzeigen, die zum Abschließen des letzten Vorgangs benötigt wurde.

• „Aktuelles Werkzeug", um den Namen des aktiven Werkzeugs anzuzeigen.

#### So brechen Sie Vorgänge ab

Drücken Sie die Esc-Taste, bis der laufende Vorgang unterbrochen wird. Auf dem Mac können Sie dazu auch die Befehls- + Punkttaste drücken.

#### So richten Sie eine Benachrichtigung beim Abschluß von Vorgängen ein

**1** Wählen Sie „Bearbeiten" > „Voreinstellungen" > „Allgemeine".

**2** Aktivieren Sie die Option „Vorgang mit Signalton abschließen", und klicken Sie auf „OK".

## Anzeigen von Datei-Informationen

Sie können Informationen zum Urheberrecht und Autor anzeigen, die der Datei hinzugefügt wurden. Zu diesen Informationen gehören Standarddatei-Informationen und Digimarc® Wasserzeichen. Bilder, die in Photoshop Elements geöffnet werden, werden automatisch auf Digimarc Wasserzeichen untersucht. Wird ein Wasserzeichen gefunden, zeigt Photoshop Elements in der Titelleiste des Bildfensters ein Copyright-Symbol an und aktualisiert den Abschnitt „Copyright & URL" im Dialogfeld „Datei-Informationen".

#### So zeigen Sie zusätzliche Datei-Informationen an

Wählen Sie „Datei" > „Datei-Informationen". Wählen Sie einen Abschnitt aus.

#### So zeigen Sie ein Digimarc Wasserzeichen an

**1** Wählen Sie „Filter" > „Digimarc" > „Wasserzeichen anzeigen". Wenn ein Wasserzeichen gefunden wird, wird ein Dialogfeld mit Urheber-ID, Copyright-Jahr (falls vorhanden) und Bildattributen angezeigt.

**2** Klicken Sie auf „OK“, oder wählen Sie eine der folgenden Optionen:

• Wenn Sie einen Web-Browser installiert haben, klicken Sie auf „Im WWW suchen“, um mehr über den Eigentümer des Bildes zu erfahren. Der Browser wird gestartet und die Digimarc Website angezeigt, auf der Sie Kontaktinformationen für die angegebene Urheber-ID finden.

• Rufen Sie die in dem Dialogfeld mit den Wasserzeicheninformationen angegebene Nummer an. Sie erhalten dann ein Fax mit Informationen.

### Verwenden der Kontextmenüs

Zusätzlich zu den Menüs am oberen Bildschirmrand gibt es kontextbezogene Menüs, deren Inhalt vom aktiven Werkzeug, der aktuellen Auswahl oder der Palette abhängt.

*Kontextmenü für ein Dokumentfenster.*

#### So verwenden Sie ein Kontextmenü

**1** Setzen Sie den Mauszeiger auf ein Bild oder Palettenelement.

**2** Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Windows) bzw. drücken Sie die Control-Taste und die Maustaste (Mac OS).

**3** Wählen Sie einen Befehl aus dem Menü.

### Verwenden von Tastaturbefehlen und Zusatztasten

Mit Hilfe von Tastaturbefehlen werden Befehle ohne Umweg über ein Menü schnell ausgeführt. Mit Zusatztasten ändern Sie die Funktionsweise eines Werkzeugs. Tastaturbefehle stehen, sofern sie verfügbar sind, im Menü rechts neben dem jeweiligen Befehlsnamen. Eine vollständige Liste der Tastaturbefehle und Zusatztasten finden Sie in der Schnellreferenz der Online-Hilfe.

### Verwenden des Schnellstartfensters

Das Schnellstartfenster enthält Optionen zum Erstellen und Öffnen von Bildern sowie Verknüpfungen zur Online-Hilfe und zu Lehrgängen.

#### So zeigen Sie das Schnellstartfenster an

Wählen Sie „Fenster“ > „Schnellstart einblenden“.

Deaktivieren Sie „Dieses Fenster beim Start anzeigen“, wenn das Schnellstartfenster nach dem Neustart von Photoshop Elements nicht wieder angezeigt werden soll.

## Korrigieren von Fehlern

Die meisten Vorgänge können rückgängig gemacht werden, wenn Ihnen ein Fehler unterläuft. Alternativ können Sie die letzte Version eines Bildes ganz oder teilweise wiederherstellen. Beschränkt wird diese Option nur durch den verfügbaren Arbeitsspeicher.

Informationen, wie Sie Ihr Bild wieder auf einen beliebigen Zustand während der aktuellen Arbeitssitzung zurückstellen, finden Sie unter „Zurückkehren zu einem beliebigen Zustand eines Bildes“ auf Seite 33.

#### So machen Sie den letzten Vorgang rückgängig

Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Rückgängig“, oder klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche „Schritt zurück“ (↶).

Wenn ein Vorgang nicht rückgängig gemacht werden kann, wird der Befehl abgeblendet dargestellt und lautet „Widerrufen nicht möglich“.

#### So stellen Sie den zuletzt widerrufenen Vorgang wieder her

Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Wiederherstellen“, oder klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche „Schritt vorwärts“ (↷).

#### So geben Sie Arbeitsspeicher frei, der durch den Befehl „Rückgängig“, die Protokoll-Palette oder die Zwischenablage belegt wird

Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Entleeren“ und dann die Elementart bzw. den Puffer, die/der gelöscht werden soll. Wenn das Element/der Puffer bereits leer ist, ist der Befehl abgeblendet.

***Wichtig:*** *Mit dem Befehl „Entleeren“ wird der von dem Befehl gespeicherte Vorgang aus dem Arbeitsspeicher gelöscht. Dieser Befehl kann nicht rückgängig gemacht werden. Verwenden Sie den Befehl „Entleeren“, wenn die Datenmenge im Arbeitsspeicher so groß ist, daß die Leistung von Photoshop Elements merklich herabgesetzt wird.*

#### So kehren Sie zur zuletzt gespeicherten Version zurück

Wählen Sie „Datei“ > „Zurück zur letzten Version“.

***Hinweis:*** *Der Befehl „Zurück zur letzten Version“ wird als Protokollobjekt in die Protokoll-Palette eingefügt und kann rückgängig gemacht werden.*

## Zurückkehren zu einem beliebigen Zustand eines Bildes

Über die Protokoll-Palette können Sie zu einem beliebigen Zustand des Bildes innerhalb der aktuellen Arbeitssitzung zurückkehren. Jedesmal, wenn Sie eine Änderung auf Pixel in einem Bild anwenden, wird der neue Zustand des Bildes als Protokollobjekt in die Palette eingefügt.

Wenn Sie z. B. einen Teil eines Bildes auswählen, bemalen und drehen, wird jeder dieser Zustände separat in der Palette aufgeführt. Sie können jeden Zustand einzeln auswählen, um das Bild in den Status zurückzuversetzen, den es vor dieser Änderung hatte. Von diesem Punkt aus können Sie dann weiterarbeiten.

Arbeitsvorgänge, die keine Auswirkungen auf Pixel in Bildern haben, wie etwa Zoomen und Verwenden der Bildlaufleisten, werden nicht in der Protokoll-Palette aufgeführt.

### Einführung in die Protokoll-Palette

Beim Verwenden der Protokoll-Palette sind folgende Punkte zu beachten:

- Programmweite Änderungen, wie Änderungen an Paletten, Farbeinstellungen und Voreinstellungen, sind keine Änderungen an einem bestimmten Bild und erscheinen darum nicht in der Protokoll-Palette.
- Die Protokoll-Palette enthält standardmäßig die letzten 20 Zustände. Ältere Zustände werden automatisch gelöscht, um Speicher für Photoshop Elements freizugeben. Wenn Sie die Anzahl der Zustände ändern möchten, die in der Protokoll-Palette angezeigt werden sollen, wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Allgemeine“, und geben Sie unter „Protokoll Status“ eine Zahl ein. Die maximal zulässige Anzahl von Protokollobjekten ist 100.

• Wenn Sie das Dokument schließen und wieder öffnen, werden alle Protokollzustände der letzten Arbeitssitzung aus der Palette gelöscht.

• Zustände werden chronologisch hinzugefügt. Der älteste Zustand befindet sich am Anfang der Liste, der neueste am Ende.

• Jeder Zustand wird mit dem Namen des dafür verwendeten Werkzeugs oder Befehls aufgeführt.

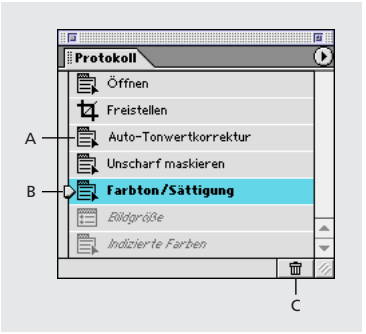
• Wenn Sie einen Zustand auswählen, werden die nachfolgenden Protokolleinträge abgeblendet. Auf diese Weise können Sie leicht ersehen, welche Änderungen verworfen werden, wenn Sie vom gewählten Zustand aus weiterarbeiten.

• Wenn Sie einen Zustand auswählen und dann das Bild ändern, werden alle nachfolgenden Zustände eliminiert. Wenn Sie einen Zustand löschen, werden auch alle darauffolgenden Zustände gelöscht.

• Wenn Sie einen Zustand wählen und dann das Bild ändern, werden die nachfolgenden Zustände eliminiert. Sie können dann über den Befehl „Rückgängig" die letzte Änderung rückgängig machen und dadurch die eliminierten Zustände wiederherstellen.

## Verwenden der Protokoll-Palette

Mit Hilfe der Protokoll-Palette können Sie zu einem früheren Bildstadium zurückkehren und die Zustände eines Bildes löschen.




***A.** Protokollstatus **B.** Protokollstatusregler **C.** Schaltfläche „Papierkorb"*

#### So zeigen Sie die Protokoll-Palette an

Wählen Sie „Fenster" > „Protokoll einblenden", oder klicken Sie auf die Registerkarte „Protokoll".

#### So kehren Sie zu einem früheren Zustand eines Bildes zurück

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie auf den Namen des Protokollzustands.

• Ziehen Sie den Regler links neben dem Zustand nach oben oder unten zu einem anderen Zustand.

• Klicken Sie in der Symbolleiste auf „Schritt vorwärts" oder „Schritt zurück".

• Wählen Sie im Palettenmenü oder im Menü „Bearbeiten" den Befehl „Schritt vorwärts" oder „Schritt zurück", um zum nächsten oder vorherigen Zustand zu gelangen.

*Wenn Sie einen Tastaturbefehl für „Schritt vorwärts" oder „Schritt zurück" festlegen möchten, wählen Sie „Bearbeiten" > „Voreinstellungen" > „Allgemeine", und wählen Sie dann eine Option unter „Schritt zurück/vorwärts".*

#### So löschen Sie einen oder mehrere Zustände eines Bildes

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie auf den Namen des Protokollzustands, und wählen Sie im Menü der Protokoll-Palette den Befehl „Löschen", um diese und alle folgenden Änderungen zu löschen.

• Ziehen Sie den Protokollzustand auf die Schaltfläche mit dem Papierkorb (🗑), um diese und alle folgenden Änderungen zu löschen.

• Wählen Sie im Palettenmenü den Befehl „Protokoll löschen", um die Zustände aus der Protokoll-Palette zu löschen, ohne das Bild zu ändern. Mit dieser Option wird der von Photoshop Elements verwendete Arbeitsspeicher nicht reduziert.

• Wählen Sie bei gedrückter Alt- (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) im Palettenmenü den Befehl „Protokoll löschen“, um alle Protokollzustände aus der Protokoll-Palette (und aus dem Rückgängig-Puffer) zu löschen, ohne das Bild zu ändern. Falls eine Meldung eingeblendet wird, daß Photoshop Elements nicht genügend Arbeitsspeicher zur Verfügung steht, können Zustände gelöscht werden, weil dadurch Arbeitsspeicher freigegeben wird.

***Wichtig:*** *Dieser Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.*

• Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Entleeren“ > „Protokolle“, um die Protokollzustände für alle geöffneten Dokumente aus der Protokoll-Palette zu löschen.

***Wichtig:*** *Dieser Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.*

#### So ersetzen Sie ein vorhandenes Dokument durch einen gewählten Zustand

Ziehen Sie den Zustand auf das Dokument.

***Hinweis:*** *Hierbei wird das Originalbild ersetzt, der Name aber bleibt unverändert. Wenn Sie das Originalbild erhalten möchten, wählen Sie „Datei“ > „Speichern unter“, um den Bildnamen zu ändern.*

## Arbeiten mit Vorgaben

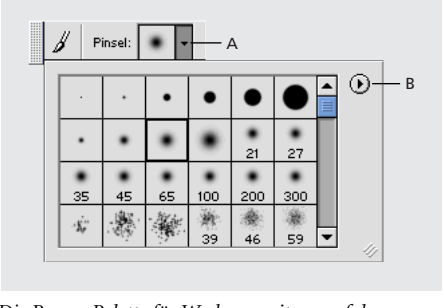
Photoshop Elements wird mit vordefinierten Werkzeugspitzen, Farbfeldern, Verläufen, Mustern, Ebenenstilen und speziellen Formen geliefert, die als *Vorgaben* bezeichnet werden. Vorgaben sind sozusagen Zutaten für die Bilderstellung und können über Popup-Paletten der Optionsleiste ausgewählt werden. Das Dialogfeld „Fläche füllen“ und die Ebenenstile- und Farbfelder-Paletten zeigen ebenfalls Vorgaben an.

Vorgaben sind je nach Typ in eigene *Bibliotheken* aufgeteilt. Jeder Bibliothekstyp hat eine eigene Dateierweiterung und einen Standardordner. Mit dem Vorgaben-Manager können verschiedene Vorgaben-Bibliotheken geladen werden. Vorgaben, die in den Vorgaben-Manager geladen werden, werden in Popup-Paletten und normalen Paletten angezeigt.

### Verwenden von Popup-Paletten

Popup-Paletten werden auf der Optionsleiste angezeigt und bieten Zugang zu Bibliotheken mit Werkzeugspitzen, Farbfeldern, Verläufen, Mustern, Ebenenstilen und speziellen Formen. Geschlossene Popup-Paletten zeigen ein Miniaturbild der gegenwärtig ausgewählten Vorgabe an.

Wenn Sie auf das Dreieck rechts neben dem Miniaturbild klicken, wird die Popup-Palette geöffnet, und die gegenwärtig geladenen Vorgaben-Bibliotheken werden angezeigt. Sie können die Anzeige der Popup-Paletten so einstellen, daß die Vorgaben nur mit Namen, nur als Miniaturen oder als Miniatur mit Namen angezeigt werden.




*Die Popup-Palette für Werkzeugspitzen auf der Optionsleiste.* ***A.*** *Zum Öffnen der Popup-Palette hier klicken.* ***B.*** *Zur Anzeige des Palettenmenüs hier klicken.*

**So wählen Sie eine Vorgabe in einer Popup-Palette aus**

**1** Klicken Sie auf das Dreieck neben der Miniatur der aktuellen Vorgabe. Achten Sie beim Auswählen einer Werkzeugspitze oder eines Verlaufs darauf, nicht auf die Miniatur selbst zu klicken – wenn Sie dies tun, wird der Einstellungs-Editor für die Vorgabe angezeigt.

**2** Klicken Sie auf eine Vorgabe in der Popup-Palette.

**So benennen Sie eine Werkzeugspitze, einen Verlauf oder ein Muster in einer Popup-Palette um**

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Doppelklicken Sie auf ein Element.

• Wählen Sie ein Element aus, klicken Sie auf das Dreieck (▶) in der oberen rechte Ecke der Popup-Palette, und wählen Sie im Palettenmenü den Befehl zum Umbenennen.

**2** Geben Sie im angezeigten Dialogfeld einen neuen Namen ein, und klicken Sie auf „OK".

**So löschen Sie eine Werkzeugspitze, einen Verlauf oder ein Muster aus einer Popup-Palette**

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie ein Element aus, klicken Sie auf das Dreieck (▶) in der oberen rechte Ecke der Popup-Palette, und wählen Sie im Palettenmenü den Befehl zum Löschen aus.

• Halten Sie die Alt- (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) gedrückt, und klicken Sie auf ein Element.

**So speichern Sie eine Bibliothek mit Werkzeugspitzen, Verläufen oder Mustern für den späteren Gebrauch**

Wählen Sie im Palettenmenü den Befehl zum Speichern. Geben Sie einen Namen für die Bibliotheksdatei ein, und klicken Sie auf „Speichern".

**So laden Sie eine Bibliothek mit Werkzeugspitzen, Verläufen oder Mustern**

Wählen Sie im Palettenmenü den Befehl zum Laden. Wählen Sie dann die Bibliotheksdatei aus, die der Popup-Palette hinzugefügt werden soll, und klicken Sie auf „Laden".

***Hinweis:*** *Mit dem Befehl zum Laden wird die Werkzeugspitzenbibliothek den bereits vorhandenen Werkzeugspitzen hinzugefügt. Wenn Sie eine Vorgaben-Bibliothek für Werkzeugspitzen wählen, ersetzt die Vorgaben-Bibliothek den aktuellen Werkzeugspitzensatz.*

**So ersetzen Sie den aktuellen Werkzeugspitzen-, Verlaufs- oder Mustersatz in einer Popup-Palette**

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie im Palettenmenü den Befehl zum Ersetzen. Wählen Sie dann die gewünschte Bibliotheksdatei aus, und klicken Sie auf „Laden".

• Wählen Sie eine Bibliotheksdatei im unteren Bereich des Palettenmenüs. Klicken Sie auf „OK", um die aktuelle Liste zu ersetzen.

**So laden Sie die Standardbibliothek mit Werkzeugspitzen, Verläufen oder Mustern**

Wählen Sie im Palettenmenü den Befehl zum Zurücksetzen.

#### So ändern Sie die Anzeige der Elemente in einer Popup-Palette

**1** Klicken Sie auf das Dreieck ( ) in der rechten oberen Ecke der Popup-Palette, um das Palettenmenü anzuzeigen.

**2** Wählen Sie eine Ansichtsoption:

• „Nur Text“, um den Namen jedes Elements anzuzeigen.

• „Miniaturen“ oder „Große Miniaturen und Liste“, um jedes Element in Form einer Miniatur anzuzeigen.

• „Kleine Miniaturen und Namen“ oder „Große Liste“, um den Namen und die Miniatur jedes Elements anzuzeigen.

***Hinweis:*** *Nicht alle der obigen Optionen sind für alle Popup-Paletten verfügbar.*

## Verwenden des Vorgaben-Managers

Der Vorgaben-Manager dient zum Verwalten der Bibliotheken für Werkzeugspitzen, Farbfelder, Verläufe und Muster, die mit Photoshop Elements geliefert werden. Beispielsweise können Sie häufig verwendete Werkzeugspitzen in einem Satz zusammenfassen oder die Standardvorgaben wiederherstellen. Die im Vorgaben-Manager konfigurierten Vorgaben werden in Popup-Paletten und normalen Paletten angezeigt.

Jeder Bibliothekstyp hat eine eigene Dateierweiterung und einen Standardordner. Vorgabendateien werden auf Ihrem Computer im Ordner „Vorgaben“ innerhalb des Photoshop Elements Programmordners installiert.

#### So zeigen Sie den Vorgaben-Manager an

Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Vorgaben-Manager“.

#### So wählen Sie einen Bibliothekstyp

Wählen Sie im Menü „Vorgabe“ die Option „Werkzeugspitzen“, „Farbfelder“, „Verläufe“ oder „Muster“.

#### So laden Sie eine Bibliothek

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie auf „Laden“, und wählen Sie eine Bibliothek aus der Liste. Wenn Sie eine Bibliothek aus einem anderen Ordner laden möchten, navigieren Sie zu diesem Ordner, und wählen Sie die Bibliothek aus. Vorgabendateien werden auf Ihrem Computer standardmäßig im Ordner „Vorgaben“ innerhalb des Photoshop Elements-Programmordners installiert.

• Klicken Sie auf das Dreieck ( ), und wählen Sie aus dem unteren Bereich des Popup-Menüs eine Bibliothek.

#### So stellen Sie die Standardbibliothek wieder her oder ersetzen die gegenwärtig angezeigten Bibliotheken

Klicken Sie auf das Dreieck ( ), und wählen Sie einen Befehl aus dem Popup-Menü.

• „Zurücksetzen“, um die Standardbibliothek für diesen Typ wiederherzustellen.

• „Ersetzen“, um die aktuelle Bibliothek durch den Inhalt einer anderen Bibliothek zu ersetzen.

#### So speichern Sie eine Untergruppe einer Bibliothek

**1** Klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste, um mehrere Vorgaben auszuwählen. Nur die ausgewählten Vorgaben werden in der neuen Bibliothek gespeichert.

**2** Klicken Sie auf „Satz speichern“, und geben Sie einen Namen für die Bibliothek ein. Wenn Sie die Bibliothek in einem anderen Ordner als dem Standardordner speichern möchten, navigieren Sie vor dem Speichern zu diesem Ordner.

#### So benennen Sie eine Vorgabe um

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie eine Vorgabe aus der Liste, und klicken Sie auf „Umbenennen“.

• Doppelklicken Sie auf eine Vorgabe in der Liste.

**2** Geben Sie einen neuen Namen für die Vorgabe ein. Wenn Sie mehrere Vorgaben ausgewählt haben, müssen Sie mehrere Namen eingeben.

#### So löschen Sie eine Vorgabe

Wählen Sie die Vorgabe aus, die gelöscht werden soll, und klicken Sie auf „Löschen".

#### So ändern Sie die Anzeige von Vorgaben im Vorgaben-Manager

Klicken Sie auf das Dreieck (▸), und wählen Sie aus dem mittleren Bereich des Popup-Menüs einen Anzeigemodus:

- „Nur Text", um den Namen jedes Vorgabeelements anzuzeigen.
- „Miniaturen" oder „Große Miniaturen und Liste", um eine Miniatur jedes Vorgabeelements anzuzeigen.
- „Kleine Miniaturen und Namen" oder „Große Liste", um den Namen und die Miniatur jedes Vorgabeelements anzuzeigen.

## Konfigurieren von Photoshop Elements

Über Voreinstellungen können Sie Photoshop Elements Ihren Anforderungen entsprechend konfigurieren. Sie können festlegen, wie das Programm mit Arbeitsspeicher umgehen und wie der Arbeitsbereich aussehen soll.

### Festlegen von Voreinstellungen

Voreinstellungen sind Programmeinstellungen, die allgemeine Anzeigeoptionen, Optionen zum Speichern von Dateien, Cursor-Optionen, Transparenz-Optionen und Optionen für Zusatzmodule und den virtuellen Speicher steuern. Die meisten dieser Optionen werden in Dialogfeldern definiert, die über das Voreinstellungsmenü unter dem Befehl „Bearbeiten" aufgerufen werden. Die Voreinstellungen werden gespeichert, wenn Sie das Programm beenden.

Ein unerwartetes Programmverhalten kann ein Hinweis auf beschädigte Voreinstellungen sein. Sie können eine neue Voreinstellungsdatei erstellen, in der alle Voreinstellungen auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt sind.

#### So öffnen Sie die Dialogfelder unter dem Befehl „Voreinstellungen"

**1** Wählen Sie den gewünschten Voreinstellungensatz über den Befehl „Bearbeiten" > „Voreinstellungen".

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um zu einem anderen Voreinstellungensatz zu wechseln:

- Wählen Sie den Voreinstellungensatz aus dem Menü oben im Dialogfeld.
- Klicken Sie auf „Nächster", um den nächsten Voreinstellungensatz in der Menüliste anzuzeigen, bzw. auf „Voriger", um den vorherigen anzuzeigen.

Weitere Informationen zu bestimmten Voreinstellungsoptionen finden Sie im Index unter dem Namen der Voreinstellung.

#### So setzen Sie alle Voreinstellungen auf die Standardeinstellungen zurück

Halten Sie unter Windows unmittelbar nach dem Starten von Photoshop Elements die Alt- + Strg- + Umschalttaste gedrückt. Klicken Sie auf „Ja", um die Adobe Photoshop Elements Einstellungsdatei zu löschen.

Führen Sie unter Mac OS einen der folgenden Schritte aus:

- Halten Sie unmittelbar nach dem Starten von Photoshop Elements die Wahl- + Befehls- + Umschalttaste gedrückt. Klicken Sie auf „Ja", um die Adobe Photoshop Elements Einstellungsdatei zu löschen.

• Öffnen Sie den Ordner „Preferences“ im Systemordner, und ziehen Sie die folgenden Dateien in den Papierkorb: Adobe Für Web speichern 1.0 sowie alle Dateien im Einstellungsordner von Adobe Photoshop Elements.

Wenn Sie Photoshop Elements erneut starten, sind neue Voreinstellungsdateien verfügbar.

## Verwenden von Werkzeugzeigern

Wenn Sie in der Werkzeugpalette auf ein Werkzeug klicken, nimmt der Zeiger meist das Symbol des gewählten Werkzeugs an. Der Zeiger für die Auswahlwerkzeuge ist standardmäßig ein Fadenkreuz, der Zeiger für das Textwerkzeug ist ein I-Balken, und Zeiger für Malwerkzeuge werden als Werkzeugspitze angezeigt.

#### So legen Sie die Form des Werkzeugzeigers fest

**1** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Bildschirm- & Zeigerdarstellung“.

**2** Wählen Sie eine Einstellung für die Werkzeugzeiger:

• Klicken Sie unter „Malwerkzeuge“ und/oder „Andere Werkzeuge“ auf „Standard“, um die Zeiger als Werkzeugsymbole anzuzeigen.

• Klicken Sie unter „Malwerkzeuge“ und/oder „Andere Werkzeuge“ auf „Fadenkreuz“, um die Zeiger als Fadenkreuze anzuzeigen.

• Klicken Sie unter „Malwerkzeuge“ auf „Größe der Spitze“, um die Zeiger in der Größe der gewählten Werkzeugspitze anzuzeigen. Bei großen Werkzeugspitzen werden Zeiger u. U. nicht in der Größe der Spitze angezeigt.

**3** Klicken Sie auf „OK“.

Die Option „Malwerkzeuge“ steuert die Zeiger der folgenden Werkzeuge: Radiergummi, Buntstift, Airbrush, Pinsel, Impressionisten-Pinsel, Hintergrund-Radiergummi, Magischer Radiergummi, Rote-Augen-Pinsel, Kopierstempel, Musterstempel, Wischfinger, Weichzeichner, Scharfzeichner, Abwedler, Nachbelichter und Schwamm.

Die Option „Andere Werkzeuge“ steuert die Zeiger der folgenden Werkzeuge: Auswahlwerkzeuge, Lasso, Zauberstab, Freistellungswerkzeug, Pipette, Verlaufs-Werkzeug, Füllwerkzeug, Form-Werkzeug, Hand-Werkzeug und Zoom-Werkzeug.

*Zum Umschalten zwischen Standardform und anderen Zeigerdarstellungen müssen Sie bei einigen Zeigerformen die Feststelltaste drücken. Lösen Sie die Taste, um zur ursprünglichen Einstellung zurückzukehren.*

## Schnelleres Anzeigen von Vorschauen

Mit der Option „Pixelverdopplung verwenden“ des Dialogfeldes „Voreinstellungen“ können Sie die Vorschau der Wirkung eines Werkzeugs oder Befehls beschleunigen, indem die Pixelgröße vorübergehend verdoppelt (die Auflösung also halbiert) wird. Dies wirkt sich nicht auf die Pixel in der Datei aus, sondern ermöglicht lediglich eine schnellere Anzeige der Vorschau.

#### So beschleunigen Sie die Vorschau

**1** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Bildschirm- & Zeigerdarstellung“.

**2** Markieren Sie die Option „Pixelverdopplung verwenden“, und klicken Sie auf „OK“.

## Zurücksetzen aller Warnmeldungen

Von Zeit zu Zeit werden ggf. Meldungen mit Warnungen oder Eingabeaufforderungen angezeigt. Sie können die Anzeige dieser Meldungen deaktivieren, indem Sie in der Meldung die Option „Nicht mehr anzeigen“ markieren. Sie können die Anzeige aller deaktivierten Meldungen auch global zurücksetzen.

#### So setzen Sie die Anzeige aller Warnmeldungen zurück

**1** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Allgemeine“.

**2** Klicken Sie auf „Alle Warnmeldungen zurückstellen“, und klicken Sie auf „OK“.

## Verwenden von Zusatzmodulen

Zusatzmodule sind Programme, die von Adobe Systems bzw. anderen Software-Entwicklern in Zusammenarbeit mit Adobe Systems entwickelt wurden, um die Funktionalität von Photoshop Elements zu erweitern. Das Programm wird mit zahlreichen Zusatzmodulen für den Import, Export und für Spezialeffekte geliefert. Diese Module werden automatisch in bestimmten Ordnern im Zusatzmodule-Ordner von Photoshop Elements installiert.

Sie können einen zusätzlichen Zusatzmodule-Ordner auswählen, um kompatible Zusatzmodule zu nutzen, die unter einer anderen Anwendung gespeichert wurden. Außerdem können Sie eine Verknüpfung (Windows) bzw. ein Alias (Mac OS) für ein Zusatzmodul erstellen, das in einem anderen Ordner des Systems gespeichert wurde. Die Verknüpfung bzw. das Alias kann dann dem Zusatzmodule-Ordner hinzugefügt und das Zusatzmodul damit in Photoshop Elements verwendet werden.

Installierte Zusatzmodule erscheinen als Optionen in den Menüs „Importieren“ oder „Exportieren“, als Dateiformate in den Dialogfeldern zum Öffnen und Speichern oder als Filter in den Dialogfeldern für Filter.

***Hinweis:*** *Photoshop Elements kann mit zahlreichen Zusatzmodulen eingesetzt werden. Wird die Anzahl der installierten Zusatzmodule allerdings sehr groß, können ggf. nicht alle Zusatzmodule in den korrekten Menüs in Photoshop Elements angezeigt werden. Neu installierte Zusatzmodule werden in diesem Fall dem Untermenü „Filter“ > „Sonstige Filter“ zugeordnet. Wurden sehr viele Zusatzmodule installiert, kann das Menü je nach der Monitorauflösung über die Bildschirmbegrenzungen hinausragen.*

#### So installieren Sie ein Adobe Systems-Zusatzmodul

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Verwenden Sie das Zusatzmodule-Installationsprogramm (sofern verfügbar).
- Kopieren Sie das Modul in den korrekten Zusatzmodule-Ordner im Photoshop Elements Ordner (Windows).
- Ziehen Sie eine Kopie des Moduls in den korrekten Zusatzmodule-Ordner im Photoshop Elements Ordner (Mac OS).

***Hinweis:*** *Beachten Sie beim Kopieren oder Ziehen der Zusatzmoduldateien in den Zusatzmodule-Ordner, daß die Dateien dekomprimiert sein müssen.*

#### So installieren Sie ein Zusatzmodul von einem Drittanbieter

Folgen Sie den Anleitungen, die mit dem Zusatzmodul geliefert wurden.

#### So wählen Sie einen zusätzlichen Zusatzmodule-Ordner aus

**1** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Zusatzmodule & Virtueller Speicher“.

**2** Markieren Sie die Option „Zusätzliches Zusatzmodul-Verzeichnis“.

**3** Klicken Sie ggf. auf „Wählen“, und wählen Sie einen Ordner oder ein Verzeichnis aus der Liste aus. Vergewissern Sie sich, daß Sie keinen Speicherort innerhalb des Zusatzmodule-Ordners wählen. Doppelklicken Sie auf das Verzeichnis (Windows) bzw. klicken Sie auf „Öffnen“ (Mac OS), um den Inhalt eines Ordners anzuzeigen.

Der Pfad zum Ordner wird im Voreinstellungenfenster angezeigt.

**4** Klicken Sie auf „OK“ (Windows) bzw. „Auswählen“ (Mac OS), nachdem Sie den zusätzlichen Zusatzmodule-Ordner markiert haben.

**5** Starten Sie Photoshop Elements neu, damit die Zusatzmodule registriert werden.

#### So unterbinden Sie das Laden eines Zusatzmoduls oder eines Zusatzmodule-Ordners

Geben Sie vor dem Zusatzmodul-, Ordner- oder Verzeichnisnamen eine Tilde („~“) ein. Diese Datei (bzw. alle Dateien in diesem Ordner) werden nach dem Neustart von der Anwendung ignoriert.

#### So zeigen Sie Informationen zu installierten Zusatzmodulen an

Wählen Sie „Hilfe“ > „Über Zusatzmodul“, und wählen Sie ein Zusatzmodul aus dem Untermenü (Windows) bzw. klicken Sie auf das Applemenü > „Über Zusatzmodul“, und wählen Sie ein Zusatzmodul aus dem Untermenü (Mac OS).

## Zuweisen des Arbeitsvolumes

Wenn auf Ihrem System für einen Vorgang nicht genügend RAM (Arbeitsspeicher) vorhanden ist, verwendet Photoshop Elements eine proprietäre *Virtueller-Speicher*-Technologie, die auch als *Arbeitsvolumes* bezeichnet wird. Ein Arbeitsvolume ist ein Laufwerk oder eine Partition auf einem Laufwerk mit freiem Speicherplatz. Standardmäßig dient in Photoshop Elements die Festplatte, auf der das Betriebssystem installiert ist, als primäres Arbeitsvolume.

Das primäre Arbeitsvolume kann geändert werden, und Sie können ein zweites, drittes oder viertes Arbeitsvolume angeben, das genutzt wird, wenn das primäre Volume voll ist. Verwenden Sie Ihre schnellste Festplatte als primäres Arbeitsvolume, und vergewissern Sie sich, daß möglichst viel unfragmentierter Speicherplatz verfügbar ist.

Beachten Sie beim Zuweisen von Arbeitsvolumes folgende Punkte:

- Es können maximal vier Arbeitsvolumes in jeder beliebigen, von Ihrem Dateisystem unterstützten Größe verwendet werden. In Photoshop können Sie mit diesen Arbeitsvolumes einen Arbeitsvolumespeicher von bis zu 200 GB erstellen.
- Die beste Leistung erzielen Sie, wenn Arbeitsvolumes sich nicht auf demselben Laufwerk wie große Dateien befinden, die Sie gerade bearbeiten.
- Arbeitsvolumes sollten sich außerdem nicht auf dem Laufwerk befinden, das für den virtuellen Speicher verwendet wird.
- Arbeitsvolumes sollten sich auf einem lokalen Laufwerk befinden. Der Zugriff sollte also nicht über ein Netzwerk erfolgen.
- Arbeitsvolumes sollten konventionelle Medien sein (keine Wechselmedien).
- RAID-Laufwerke/Festplatten-Arrays sind als dedizierte Arbeitsvolumes hervorragend geeignet.
- Laufwerke mit Arbeitsvolumes sollten regelmäßig defragmentiert werden.

#### So ändern Sie die Arbeitsvolume-Zuweisung

**1** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Zusatzmodule & Virtueller Speicher“.

**2** Wählen Sie die gewünschten Volumes aus dem Menü (Sie können maximal vier Arbeitsvolumes zuweisen).

**3** Klicken Sie auf „OK“.

**4** Starten Sie Photoshop Elements neu, damit die Änderungen übernommen werden.

***Wichtig:*** *Für die von Photoshop Elements erstellte Arbeitsvolumedatei muß zusammenhängender Festplattenspeicher verfügbar sein. Daher sollten Sie Ihre Festplatte häufig optimieren. Adobe empfiehlt, daß Sie die Festplatte mit einer Utility wie Windows Disk Defragmenter oder Norton Speed Disk regelmäßig defragmentieren. Informationen zu Defragmentierungsprogrammen finden Sie in Ihrer Windows- oder Mac OS-Dokumentation.*

## Schließen von Dateien und Beenden des Programms

**So schließen Sie eine Datei**

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Datei“ > „Schließen“.

• Wählen Sie „Fenster“ > „Alle schließen“ (Windows).

• Wählen Sie „Datei“ > „Alle schließen“ (Mac OS).

**2** Geben Sie an, ob die Datei gespeichert werden soll:

• Klicken Sie auf „Ja“ (Windows) bzw. „Speichern“ (Mac OS), um die Datei vor dem Schließen zu speichern.

• Klicken Sie auf „Nein“ (Windows) bzw. „Nicht speichern“ (Mac OS), um die Datei zu schließen, ohne sie zu speichern.

**So beenden Sie Photoshop Elements**

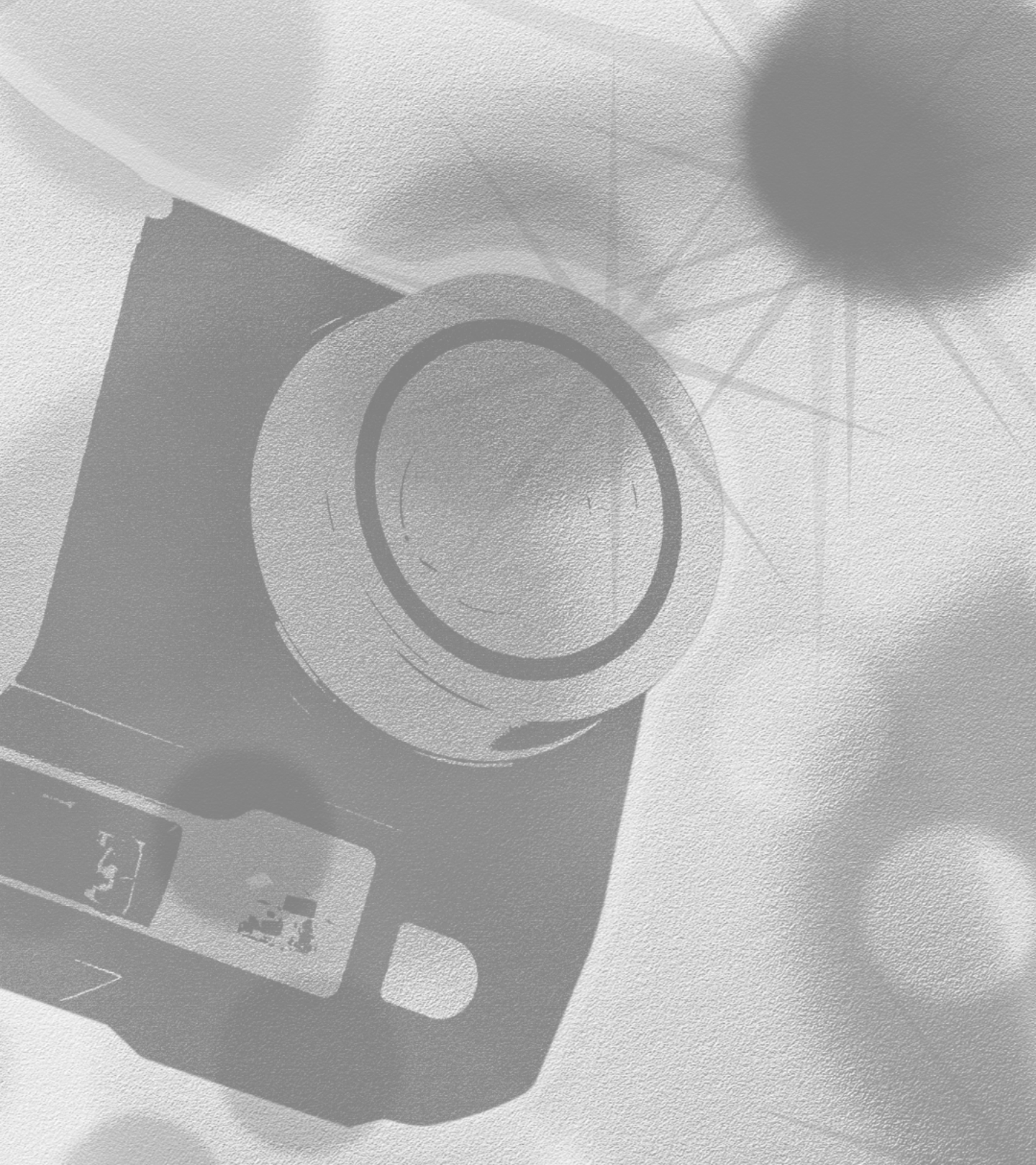
**1** Wählen Sie „Datei“ > „Beenden“>.

**2** Geben Sie an, ob Sie geöffnete Dateien speichern wollen:

• Klicken Sie für jede geöffnete Datei auf „Ja“ (Windows) bzw. „Speichern“ (Mac OS), um die Datei vor dem Schließen zu speichern.

• Klicken Sie für jede geöffnete Datei auf „Nein“ (Windows) bzw. „Nicht speichern“ (Mac OS), um die Datei zu schließen, ohne sie zu speichern.

# 2



# Kapitel 2: Öffnen von Bildern in Photoshop Elements

Sie können digitale Bilder aus unterschiedlichen Quellen verwenden. Beispielsweise können Sie Bilder neu erstellen, aus anderen Grafikprogrammen importieren oder mit einer Digitalkamera aufnehmen. In vielen Fällen wird zunächst ein Foto, ein Dia oder eine Grafik gescannt. Um ansprechende Grafiken erstellen zu können, müssen Sie mit den Grundkonzepten der Arbeit mit digitalen Bildern, der Erstellung hochwertiger Scans, der verschiedenen Dateiformate und der Anpassung von Auflösung und Bildgröße vertraut sein.

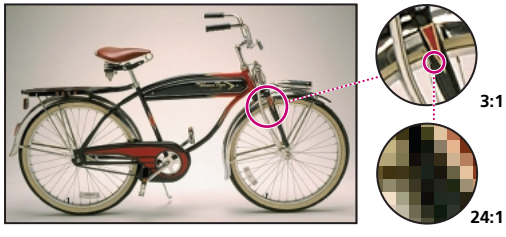
## Einführung in Bitmaps und Vektorgrafiken

Computergrafiken lassen sich in zwei Kategorien einteilen: *Bitmaps* und *Vektorgrafiken*. Beide Grafiktypen lassen sich in Photoshop Elements verwenden, und eine Photoshop Elements Datei kann sowohl Bitmap- als auch Vektordaten enthalten. Sie müssen die Unterschiede zwischen diesen beiden Kategorien kennen, um Grafiken sachkundig erstellen, bearbeiten und importieren zu können.

**Bitmaps** Bitmaps werden auch als *Rasterbilder* bezeichnet. Sie verwenden für die Darstellung von Bildern ein Farbraster (sog. Pixel). Jedem Pixel ist eine bestimmte Position und ein Farbwert zugewiesen. Ein Fahrradreifen in einem Bitmap besteht z. B. aus einem Mosaik von Pixeln an dieser Position. Bei Bitmaps werden nicht Objekte oder Formen, sondern Pixel bearbeitet.

Bitmaps sind das gängigste elektronische Medium für Halbtonbilder wie z. B. Fotos oder digitale Zeichnungen, da sie Schattierungen und Farben in feinen Abstufungen wiedergeben können. Bitmaps sind auflösungsabhängig, d. h. sie enthalten eine feste Anzahl an Pixeln. Beim Skalieren auf dem Bildschirm oder beim Ausdrucken mit einer zu niedrigen Auflösung können daher Details verlorengehen oder Unebenheiten auftreten.

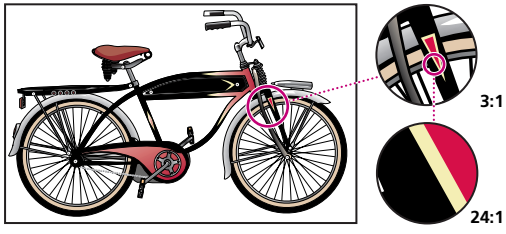
***Hinweis:*** *Bitmaps in Photoshop Elements sind nicht mit Bildern zu verwechseln, die unter Windows im .bmp-Dateiformat gespeichert werden.*




*Bitmaps eignen sich für die Darstellung feiner Farbschattierungen wie z. B. in Fotos. Unebene Kanten können auftreten, wenn sie zu groß angezeigt oder gedruckt werden.*

**Vektorgrafiken** Vektorgrafiken bestehen aus Linien und Kurven, die durch mathematische Objekte, sog. *Vektoren*, definiert werden. Vektoren beschreiben Bilder anhand ihrer geometrischen Eigenschaften. Ein Fahrradreifen in einer Vektorgrafik besteht z. B. aus der mathematischen Definition eines Kreises mit einem bestimmten Radius an einer bestimmten Position und in einer bestimmten Farbe. Verschiebungen, Größen- oder Farbänderungen am Fahrrad führen nicht zu Einbußen bei der Bildqualität.

Vektorgrafiken sind auflösungsunabhängig, d. h. die Detailtreue und die Bildschärfe bleiben auch beim Skalieren und Drucken mit anderer Auflösung erhalten. Sie eignen sich daher v. a. für Grafiken, in denen Linien auch bei unterschiedlichen Größen gestochen scharf sein müssen (z. B. Logos).




*Vektorgrafiken eignen sich für die Darstellung gestochen scharfer Umrisse, z. B. in Logos oder Illustrationen. Sie können ohne Detailverlust bei jeder Auflösung gedruckt oder angezeigt werden.*

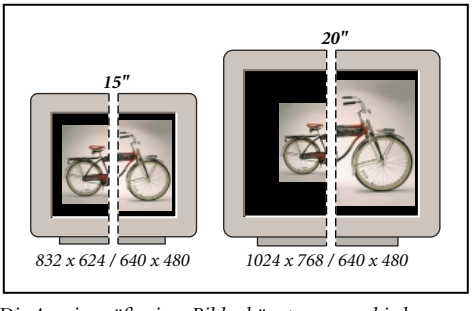
Da Bilder auf Computerbildschirmen auf einem Raster angezeigt werden, werden sowohl Vektor- als auch Bitmap-Daten auf dem Bildschirm mit Pixeln dargestellt.

## Einführung in Bildgröße und Auflösung

Damit Sie hochwertige Bilder erstellen können, müssen Sie wissen, wie die Pixeldaten in Bildern gemessen und angezeigt werden.

**Pixelmaße** Dies ist die Anzahl der Pixel entlang der Breite und Höhe eines Bitmaps. Die Anzeigegröße eines Bildes wird von den Pixelmaßen sowie der Größe und Einstellung des Monitors bestimmt. So zeigt ein 15-Zoll-Monitor i. d. R. 800 Pixel horizontal und 600 Pixel vertikal an. Ein Bild mit den Maßen 800 x 600 Pixel würde einen solchen Bildschirm ausfüllen. Bei einem größeren Monitor mit 800 x 600 Pixel füllt ein Bild mit diesen Maßen den Bildschirm immer noch ganz aus, aber die einzelnen Pixel erscheinen größer. Wenn Sie die Einstellung des größeren Monitors auf 1024 x 768 Pixel ändern, wird das Bild kleiner angezeigt und füllt den Bildschirm nur noch teilweise aus.

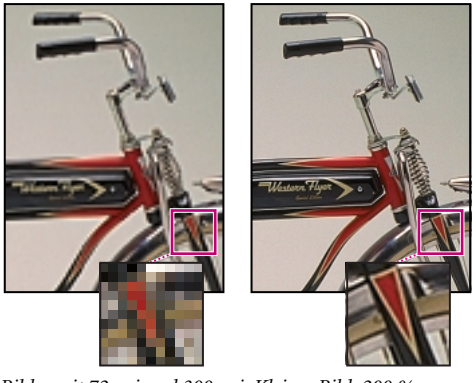
Pixelmaße spielen v. a. bei der Vorbereitung von Bildern für die Online-Anzeige (z. B. Webseiten für die Anzeige auf unterschiedlichen Monitorgrößen) eine Rolle. Da Ihr Bild möglicherweise auf einem 15-Zoll-Monitor angezeigt wird, wird empfohlen, eine Größe von weniger als 800 x 600 Pixeln zu wählen, damit genügend Platz für die Webbrowserfenster-Steuerungen bleibt.




*Die Anzeigegröße eines Bildes hängt von verschiedenen Faktoren ab: den Pixelmaßen, der Bildschirmgröße und der Bildschirmauflösung. Die Beispiele oben zeigen ein 620 x 400 Pixel großes Bild auf Monitoren mit unterschiedlichen Größen und Auflösungen.*

**Bildauflösung** Dies ist die Anzahl der Pixel, die bei der Ausgabe pro Längeneinheit angezeigt wird. Sie wird i. d. R. in Pixel pro Zoll (ppi) gemessen. In Photoshop Elements können Sie die Auflösung eines Bildes ändern, weil Bildauflösung und Pixelmaße voneinander abhängig sind.

Die Detailgenauigkeit eines Bildes hängt von den Pixelmaßen ab, und die Bildauflösung bestimmt, über welchen Bereich die Pixel gedruckt werden. Sie können z. B. die Bildauflösung ändern, ohne gleichzeitig die Pixeldaten des Bildes zu ändern. Dabei ändern Sie lediglich die Ausgabegröße des Bildes. Wenn die Ausgabegröße unverändert bleiben soll, muß beim Ändern der Bildauflösung auch die Gesamtzahl der Pixel geändert werden.



*Bilder mit 72 ppi und 300 ppi; Kleines Bild: 200 %*

Ein Bild mit hoher Auflösung wird mit mehr und daher kleineren Pixeln als ein Bild mit niedriger Auflösung gedruckt. Ein 1 x 1-Zoll großes Bild mit einer Auflösung von 72 ppi enthält z. B. insgesamt 5184 Pixel (72 Pixel breit x 72 Pixel hoch = 5184). Bei einer Auflösung von 300 ppi enthält ein Bild mit diesen Maßen 90.000 Pixel. Bilder mit hoher Auflösung enthalten i. d. R. mehr Details und feinere Farbübergänge als Bilder mit niedriger Auflösung.

Wenn Sie die Auflösung eines Bildes mit niedriger Auflösung erhöhen, werden die Pixeldaten nur über eine größere Anzahl an Pixeln verteilt, die Bildqualität wird dabei aber nur selten verbessert.

Das Drucken mit zu geringer Auflösung führt zur *Vergröberung* der Bildausgabe, d. h. es entstehen große, grobe Pixel. Bei zu hohen Auflösungen (Pixel sind so klein, daß das Ausgabegerät sie nicht erstellen kann) wird die Datei größer und der Druckvorgang langsamer. Zudem kann der Drucker die zusätzlichen Details der höheren Auflösung nicht darstellen.

**Bildschirmauflösung** Dies ist die Anzahl der Pixel oder Punkte, die pro Längeneinheit auf dem Bildschirm angezeigt wird. Sie wird i. d. R. in Punkten pro Zoll (dpi) gemessen. Die Bildschirmauflösung hängt von der Größe und Pixeleinstellung des Monitors ab. Die meisten neueren Bildschirme arbeiten mit einer Auflösung von etwa 96 dpi, ältere Mac OS-Bildschirme verwenden hingegen 72 dpi.

Die Bildschirmauflösung ist die Ursache dafür, daß die Anzeigegröße eines Bildes auf dem Bildschirm oft von der Ausgabegröße abweicht. Bildpixel werden direkt in Monitorpixel umgewandelt. Wenn die Bild-Auflösung also höher ist als die Bildschirmauflösung, wird das Bild größer angezeigt, als es tatsächlich ist. Ein 1 x 1 Zoll großes Bild mit 144-ppi wird z. B. auf einem Bildschirm mit 72-dpi auf einer Fläche von 2 x 2 Zoll angezeigt. Da der Bildschirm nur 72 Pixel pro Zoll darstellen kann, benötigt er 2 Zoll, um die 144 Pixel einer Bildkante anzuzeigen.

**Ausgabeauflösung** Dies ist die Anzahl der Farbpunkte pro Zoll (dpi), die von allen Laserdruckern erzeugt wird. Die meisten Desktop-Laserdrucker arbeiten mit einer Auflösung von 600 dpi. Tintenstrahldrucker erzeugen keine Punkte, sondern einen Tintenstrahl. Diese Drucker arbeiten jedoch meist mit einer Auflösung von 300 bis 600 dpi und erzielen beim Drucken von Bildern mit bis zu 150 ppi gute Ergebnisse.

**Dateigröße** Dies ist die digitale Größe eines Bildes in Kilobyte (KB), Megabyte (MB) oder Gigabyte (GB). Die Dateigröße ist proportional zu den Pixelmaßen im Bild. Bilder mit mehr Pixeln werden bei einer bestimmten Ausgabegröße ggf. detaillierter dargestellt, benötigen jedoch mehr Speicherplatz und lassen sich dadurch evtl. nur langsamer bearbeiten und drucken. Ein 1 x 1 Zoll großes Bild mit 200-ppi enthält z. B. viermal so viele Pixel wie ein 1 x 1 Zoll großes Bild mit 100 ppi. Auch die Datei ist viermal so groß. Die Bildauflösung ist somit ein Kompromiß zwischen Bildqualität (Darstellung aller benötigten Daten) und Dateigröße.

Die Dateigröße wird auch vom Dateiformat beeinflußt und kann aufgrund der unterschiedlichen Komprimierungsverfahren der Dateiformate GIF, JPEG und PNG bei gleichen Pixelmaßen erheblich variieren. Auch die Farbtiefe und die Anzahl der Ebenen eines Bildes wirken sich auf die Dateigröße aus.

Photoshop Elements unterstützt eine maximale Dateigröße von 2 GB und Pixelmaße von maximal 30.000 x 30.000 Pixel pro Bild. Damit sind der Ausgabegröße und Auflösung eines Bildes Grenzen gesetzt.

## Ändern von Bildgröße und Auflösung

Nach dem Scannen oder Importieren eines Bildes können Sie die Größe des Bildes anpassen. Mit dem Befehl „Bildgröße“ können Sie die Pixel- und Druckmaße sowie die Auflösung eines Bildes ändern.

Beachten Sie, daß Bitmap- und Vektordaten beim Skalieren eines Bildes zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Bitmap-Daten sind auflösungsabhängig, d. h. das Ändern der Pixelmaße kann die Bildqualität und -schärfe beeinträchtigen. Vektordaten sind dagegen auflösungsunabhängig und können ohne Qualitätseinbußen skaliert werden.

### Anzeigen von Informationen zur Bildgröße

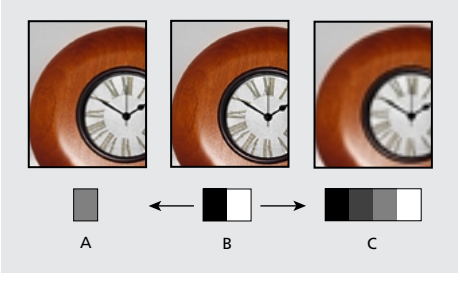
Über das Datei-Informationsfeld am unteren Rand des Anwendungsfensters (Windows) bzw. Dokumentfensters (Mac OS) können Sie die aktuelle Bildgröße anzeigen lassen. (Siehe „Verwenden der Statusleiste“ auf Seite 30.)

#### So zeigen Sie die aktuelle Bildgröße an

Klicken Sie auf das Datei-Informationsfeld, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Im Feld werden die Breite und Höhe des Bildes (in Pixeln und in der aktuellen Maßeinheit des Lineals), die Anzahl der Kanäle, die Dokumentmaße und die Bildauflösung angezeigt.

## Neuberechnen von Bildern

Mit *Neuberechnen* bezeichnet man das Ändern der Pixelmaße (und damit der Anzeigegröße) eines Bildes. Beim *Neuberechnen mit niedrigerer Auflösung* (Verringern der Pixelzahl) werden Daten aus dem Bild gelöscht. Beim *Neuberechnen mit höherer Auflösung* (Vergrößern der Pixelzahl) werden anhand der Farbwerte vorhandener Pixel neue Pixel hinzugefügt.




***A.** Neuberechnung mit niedrigerer Auflösung **B.** Original **C.** Neuberechnung mit höherer Auflösung (Ausgewählte Pixel für jedes Bild angezeigt.)*

Das Neuberechnen kann sich nachteilig auf die Bildqualität auswirken. Wenn Sie ein Bild z. B. mit größeren Pixelmaßen neuberechnen, kann dies die Detailgenauigkeit und Schärfe vermindern. Mit dem Filter „Unscharf maskieren" können Sie die Details eines neuberechneten Bildes wieder scharfzeichnen. (Siehe „Scharfzeichnen von Bildern" auf Seite 98.)

Das Neuberechnen läßt sich vermeiden, indem Sie das Bild mit einer hohen Auflösung scannen oder erstellen. Berechnen Sie eine Kopie der Datei neu, wenn Sie in einer Bildschirmvorschau sehen möchten, wie sich geänderte Pixelmaße auswirken, oder Probedrucke mit unterschiedlichen Auflösungen erstellen möchten.

## Wählen einer Interpolationsmethode

Beim Neuberechnen von Bildern werden neu erstellten Pixeln mit Hilfe einer *Interpolationsmethode* Farbwerte zugewiesen, die auf den Farbwerten vorhandener Pixel im Bild basieren. Je ausgefeilter diese Methode ist, desto mehr bleibt von der Qualität und den Details des Originalbildes erhalten.

In Photoshop Elements gibt es drei Interpolationsmethoden:

- „Pixelwiederholung" ist zwar die schnellste, aber dafür auch die ungenaueste Methode. Sie empfiehlt sich für Illustrationen mit ungeglätteten Kanten, um harte Kanten zu erhalten und eine kleinere Datei zu erzeugen. Bei dieser Methode können jedoch Zackeneffekte auftreten, die beim Verzerren oder Skalieren eines Bildes oder Ausführen mehrerer Bearbeitungsschritte deutlich werden.
- Mit „Bilinear" wird eine mittlere Qualität erzielt.
- „Bikubisch" ist die langsamste, aber präziseste Methode und erzeugt die gleichmäßigsten Tonabstufungen.

## Ändern der Pixelmaße von Bildern

Bei der Vorbereitung von Bildern für die Online-Verteilung sollten Sie die Bildgröße anhand der Pixelmaße festlegen. Das Ändern der Pixelmaße wirkt sich nicht nur auf die Anzeigegröße auf dem Bildschirm, sondern auch auf die Bildqualität und Druckeigenschaften (Druckmaße oder Bildauflösung) aus. (Siehe „Einführung in Bildgröße und Auflösung" auf Seite 46.)

**So ändern Sie die Pixelmaße eines Bildes**

**1** Wählen Sie „Bild“ > „Skalieren“ >„Bildgröße“.

**2** Markieren Sie die Option „Bild neuberechnen mit“, und wählen Sie eine Interpolationsmethode. (Siehe „Wählen einer Interpolationsmethode“ auf Seite 49.)

**3** Markieren Sie die Option „Proportionen erhalten“, um das Verhältnis zwischen Pixelbreite und -höhe zu erhalten. Damit wird beim Ändern der Höhe die Breite automatisch aktualisiert und umgekehrt.

**4** Geben Sie unter „Pixelmaße“ Werte für die Breite und Höhe ein. Wählen Sie als Maßeinheit „Prozent“, um Werte als Prozentwerte der aktuellen Maße einzugeben.

Die neue Dateigröße des Bildes wird oben im Dialogfeld „Bildgröße“ angezeigt, die alte Dateigröße in Klammern daneben.

**5** Klicken Sie auf „OK“, um die Pixelmaße zu ändern und das Bild neu zu berechnen.

*Optimale Ergebnisse beim Erstellen eines kleineren Bildes erzielen Sie, indem Sie das Bild neuberechnen und den Filter „Unscharf maskieren“ auf das Bild anwenden. Zum Erstellen eines größeren Bildes scannen Sie das Bild mit höherer Auflösung neu ein.*

## Ändern der Ausgabegröße und Auflösung eines Bildes

Beim Erstellen von Bildern für Druckmedien empfiehlt es sich, die Bildgröße anhand der Ausgabegröße und Bildauflösung festzulegen. Diese beiden Maße werden als *Dokumentgröße* bezeichnet und bestimmen die Gesamtzahl der Pixel und somit die Dateigröße. Die Dokumentgröße bestimmt auch die Ausgangsgröße eines Bildes, wenn es in eine andere Anwendung eingefügt wird. Im Dialogfeld „Druckoptionen“ können Sie die Ausgabegröße weiter bearbeiten. Diese Änderungen wirken sich jedoch nur auf das gedruckte Bild, nicht auf die Dokumentgröße der Bilddatei aus. (Siehe „Positionieren und Skalieren von Bildern“ auf Seite 262.)

Wenn Sie die Option zur Neuberechnung markieren, können Sie Ausgabegröße und Auflösung unabhängig voneinander (und somit die Gesamtzahl der Pixel im Bild) ändern. Wenn Sie die Option zur Neuberechnung deaktivieren, können Sie entweder die Größe oder die Auflösung ändern. Photoshop Elements paßt den anderen Wert automatisch an, um die Gesamtzahl der Pixel zu erhalten. Die beste Ausgabequalität erzielen Sie i. d. R., wenn Sie zuerst die Maße und die Auflösung ändern, ohne das Bild neu berechnen zu lassen. Berechnen Sie das Bild dann nur bei Bedarf neu.

**So ändern Sie die Ausgabegröße und Auflösung eines Bildes**

**1** Wählen Sie „Bild“ > „Skalieren“ > „Bildgröße“.

**2** Ändern Sie die Ausgabegröße, die Bildauflösung oder beides:

- Markieren Sie die Option „Bild neuberechnen mit“, um nur die Ausgabegröße oder nur die Auflösung zu ändern und die Gesamtzahl der Pixel im Bild proportional anzupassen. Wählen Sie dann eine Interpolationsmethode. (Siehe „Wählen einer Interpolationsmethode“ auf Seite 49.)
- Deaktivieren Sie „Bild neuberechnen mit“, um die Ausgabegröße und Auflösung zu ändern, ohne die Gesamtzahl der Pixel zu ändern.

**3** Markieren Sie die Option „Proportionen erhalten“, um das Verhältnis zwischen Bildbreite und Bildhöhe zu erhalten. Damit wird beim Ändern der Höhe die Breite automatisch aktualisiert und umgekehrt.

**4** Geben Sie unter „Dokumentgröße“ neue Werte für die Breite und Höhe ein. Wählen Sie ggf. eine neue Maßeinheit. Die Option „Spalten“ verwendet für die Einstellung der Breite die unter „Maßeinheiten & Lineale“ festgelegten Breiten und Abstände. (Siehe „Verwenden der Lineale und des Rasters“ auf Seite 27.)

**5** Geben Sie unter „Auflösung“ einen neuen Wert ein. Wählen Sie ggf. eine neue Maßeinheit.

**6** Klicken Sie auf „OK“.

*Halten Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS) gedrückt, und klicken Sie auf „Zurück“, um die ursprünglichen Werte im Dialogfeld „Bildgröße“ wiederherzustellen.*

#### So zeigen Sie die Ausgabegröße auf dem Bildschirm an

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Ansicht“ > „Ausgabegröße“.
- Wählen Sie das Hand- oder Zoom-Werkzeug aus, und klicken Sie auf der Optionsleiste auf „Ausgabegröße“.

Die angezeigte Bildgröße wird weitgehend an die Ausgabegröße angepaßt, die im Dialogfeld „Bildgröße“ unter „Dokumentgröße“ angegeben ist. Die angezeigte Ausgabegröße wird durch die Bildschirmgröße und -auflösung beeinflußt.

## Scannen von Bildern

Vergewissern Sie sich vor dem Scannen, daß die erforderliche Scanner-Software installiert ist. Zur Erstellung hochwertiger Scans sollten Sie die Scanauflösung und den dynamischen Bereich des Bildes vor dem Scannen festlegen. Auf diese Weise vermeiden Sie, daß Ihr Scanner unerwünschte Farbstiche erzeugt.

Treiber und technischen Support für Ihren Scanner erhalten Sie vom Hersteller des jeweiligen Scanners, nicht von Adobe Systems Incorporated. Treten beim Scannen Probleme auf, prüfen Sie, ob Sie die neueste Version des Scanner-Treibers verwenden.

### Importieren gescannter Bilder

Sie können gescannte Bilder direkt von einem Scanner importieren, der über ein Adobe Photoshop kompatibles Zusatzmodul verfügt oder die TWAIN-Schnittstelle unterstützt. Wählen Sie unter „Datei“ > „Importieren“ den Namen des Scanners, um das Bild über ein Zusatzmodul zu importieren. Anweisungen zur Installation des Scanner-Zusatzmoduls finden Sie in der Scanner-Dokumentation. Allgemeine Informationen zu Zusatzmodulen finden Sie unter „Verwenden von Zusatzmodulen“ auf Seite 40.

Importieren Sie das Bild über die TWAIN-Schnittstelle, wenn Ihr Scanner keinen Treiber hat, der mit Adobe Photoshop kompatibel ist. (Siehe „Importieren von Bildern über die TWAIN-Schnittstelle“ auf Seite 51.)

Falls der Import über die TWAIN-Schnittstelle nicht möglich ist, scannen Sie die Bilder über die Software des Scanner-Herstellers, und speichern Sie sie als TIFF-, PICT- oder BMP-Dateien. Öffnen Sie die Dateien dann in Photoshop Elements.

### Importieren von Bildern über die TWAIN-Schnittstelle

TWAIN ist eine plattformübergreifende Schnittstelle zum Importieren von Bildern, die mit bestimmten Scannern, Digitalkameras oder einem Frame-Grabber erfaßt wurden. Sie benötigen vom Hersteller des TWAIN-Geräts einen Quell-Manager und eine TWAIN-Datenquelle, damit das Gerät mit Photoshop Elements arbeiten kann.

Sie müssen das TWAIN-Gerät und die Software installieren und den Computer neu starten, bevor Sie das Gerät zum Bildimport in Photoshop Elements einsetzen können. Eine Installationsanleitung finden Sie in der Gerätedokumentation.

**So importieren Sie ein Bild über die TWAIN-Schnittstelle**

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Datei" > „Importieren" und anschließend das gewünschte Gerät.
- Klicken Sie im Schnellstartbildschirm, der beim Starten von Photoshop Elements erscheint, auf „Importieren".

### Optimieren des dynamischen Bereichs für den Scan

Das menschliche Auge kann mehr Farbtöne unterscheiden, als ein Drucker ausgeben kann. Sofern es bei Ihrem Scanner möglich ist, legen Sie vor dem Scannen den Schwarz- und Weißpunkt fest, um den besten Tonbereich zu erzeugen und den größten dynamischen Bereich zu erfassen. Legen Sie dann mit den Farbkorrekturwerkzeugen von Photoshop Elements den Schwarz- und Weißpunkt des gescannten Bildes fest. (Siehe „Anpassen des Tonwertbereichs" auf Seite 85.)

### Vermeiden unerwünschter Farbstiche

Wenn das gescannte Bild einen unerwünschten Farbstich enthält (z. B. wenn die Farben einen zu starken Rotstich aufweisen), können Sie anhand eines einfachen Tests feststellen, ob dies durch den Scanner verursacht wurde. Falls ja, können Sie mit derselben Testdatei eine Farbstichkorrektur für alle mit dem Scanner gescannten Bilder erstellen.

**So stellen Sie fest, ob ein Scanner einen Farbstich verursacht, und korrigieren den Fehler**

**1** Vergewissern Sie sich, daß der Monitor kalibriert wurde. (Siehe „Kalibrieren des Monitors" auf Seite 66.)

**2** Öffnen Sie eine neue Datei, und erstellen Sie mit dem Linearen Verlaufswerkzeug ( ) einen Verlauf von reinem Schwarz nach reinem Weiß.

**3** Wählen Sie „Bild" > „Korrekturen" > „Tontrennung", und trennen Sie den Übergang in 11 Stufen.

**4** Geben Sie die 11 Graustufen auf einem Schwarzweißdrucker aus, und scannen Sie sie dann in Photoshop Elements.

***Hinweis:*** *Sie können diesen Test auch mit einer Karte mit 18 % neutralem Grau oder einem 11-stufigen Graukeil aus einem Fotofachgeschäft durchführen.*

**5** Öffnen Sie die Info-Palette, und prüfen Sie die RGB-Werte der einzelnen Graustufe auf dem Bildschirm. Ungleichmäßige Werte für R, G und B deuten auf einen Farbstich hin.

**6** Notieren Sie sich die R-, G- und B-Werte.

**7** Öffnen Sie das gescannte Bild, das korrigiert werden soll. Wählen Sie „Überarbeiten" > „Helligkeit/Kontrast" > „Tonwertkorrektur", und geben Sie die notierten R-, G- und B-Werte ein.

## Importieren von Bildern von einer Digitalkamera

In Photoshop Elements können Bilder mit Hilfe von Digitalkamerasoftware direkt von einer Kamera importiert werden. Vergewissern Sie sich vor dem Bildimport, daß die Software und Treiber, die mit der Digitalkamera geliefert wurden, korrekt installiert sind.

#### So importieren Sie Bilder

**1** Schließen Sie die Digitalkamera gemäß den Anleitungen in der Dokumentation zur Digitalkamerasoftware an den Computer an.

**2** Klicken Sie auf „Datei“ > „Importieren“, und wählen Sie die Digitalkamera aus dem Untermenü aus.

***Hinweis:*** *Wenn der Name der Kamera nicht im Untermenü angezeigt wird, vergewissern Sie sich, daß die Software und Treiber korrekt installiert wurden.*

**3** Wenn die Digitalkamerasoftware gestartet wird, importieren Sie die gewünschten Bilder genauso, als würden Sie sie auf Ihren Computer herunterladen.

**4** Speichern Sie das importierte Bild als Photoshop Elements Datei.

## Importieren von Bildern mit WIA-Unterstützung (Windows Image Acquisition)

Bei einigen Digitalkameras und Scannern können Bilder über die WIA-Unterstützung importiert werden. Wenn Sie die WIA-Unterstützung verwenden, arbeitet Photoshop Elements so mit Windows und Ihrer Digitalkamera- bzw. Scannersoftware zusammen, daß Bilder direkt in Photoshop Elements importiert werden.

***Hinweis:*** *WIA-Unterstützung ist nur unter Windows ME verfügbar.*

#### So importieren Sie Bilder mit WIA-Unterstützung von einer Digitalkamera

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Importieren“ >„WIA-Unterstützung“.

**2** Wählen Sie einen Ordner auf Ihrem Computer, in dem die Bilddateien gespeichert werden sollen.

**3** Vergewissern Sie sich, daß die Option „Importierte Bilder in Photoshop Elements öffnen“ markiert ist. Deaktivieren Sie die Option, wenn Sie viele Bilder importieren oder die Bilder zu einem späteren Zeitpunkt bearbeiten möchten.

**4** Vergewissern Sie sich, daß „Eigener Unterordner“ ausgewählt ist, damit die importierten Bilder direkt in einem Ordner abgelegt werden, der das aktuelle Datum als Name trägt.

**5** Klicken Sie auf „Starten“.

**6** Wählen Sie die Digitalkamera aus, von der Sie Bilder importieren möchten.

***Hinweis:*** *Wenn der Name der Kamera nicht im Untermenü angezeigt wird, vergewissern Sie sich, daß die Software und Treiber korrekt installiert wurden und daß die Kamera angeschlossen ist.*

**7** Wählen Sie die Bilder, die Sie importieren möchten:

- Klicken Sie auf das gewünschte Bild in der Miniaturenliste, um es zu importieren.
- Halten Sie die Umschalttaste gedrückt, und klicken Sie auf mehrere Bilder, um diese Bilder gleichzeitig zu importieren.
- Klicken Sie auf „Alle auswählen“, um alle verfügbaren Bilder zu importieren.

**8** Klicken Sie auf „Bild importieren“, um das Bild zu importieren.

#### So importieren Sie Bilder mit WIA-Unterstützung von einem Scanner

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Importieren“ > „WIA-Unterstützung“.

**2** Wählen Sie einen Ordner auf Ihrem Computer, in dem die Bilddateien gespeichert werden sollen.

**3** Klicken Sie auf „Starten“.

**4** Vergewissern Sie sich, daß die Option „Importierte Bilder in Photoshop Elements öffnen" markiert ist. Deaktivieren Sie die Option, wenn Sie viele Bilder importieren oder die Bilder zu einem späteren Zeitpunkt bearbeiten möchten.

**5** Vergewissern Sie sich, daß „Eigener Unterordner" ausgewählt ist, damit die importierten Bilder direkt in einem Ordner abgelegt werden, der das aktuelle Datum als Name trägt.

**6** Wählen Sie den gewünschten Scanner aus.

***Hinweis:*** *Wenn der Name des Scanners nicht im Untermenü angezeigt wird, vergewissern Sie sich, daß die Software und Treiber korrekt installiert wurden und daß der Scanner angeschlossen ist.*

**7** Wählen Sie die Art des Bildes aus, das gescannt werden soll:

• „Farbbild", um die Standardeinstellungen für das Scannen von Farbbildern zu verwenden

• „Graustufenbild", um die Standardeinstellungen für das Scannen von Graustufenbildern zu verwenden

• „Schwarzweiß-Bild oder Text", um die Standardeinstellungen zu verwenden.

• Klicken Sie auf „Qualität des eingescannten Bildes einstellen", um eigene Einstellungen zu verwenden.

**8** Klicken Sie auf „Vorschau", um das gescannte Bild anzuzeigen. Beschneiden Sie das gescannte Bild bei Bedarf, indem Sie das Rechteck so ziehen, daß es das Bild umgibt.

**9** Klicken Sie auf „Scannen".

**10** Das gescannte Bild wird im .bmp-Dateiformat gespeichert.

## Erstellen neuer Bilder

Mit dem Befehl „Neu" (🗋) können Sie ein leeres Bild erstellen.

**So erstellen Sie ein neues Bild**

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie im Schnellstartbildschirm, der beim Starten von Photoshop Elements angezeigt wird, auf „Neu".

• Wählen Sie „Datei" > „Neu", um Bildmaße und Auflösung anhand des Inhalts der Zwischenablage festzulegen. Wenn die Zwischenablage keine Bilddaten enthält, werden die Maße und Auflösung des zuletzt erstellten Bildes verwendet.

• Halten Sie beim Wählen von „Datei" > „Neu" die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS) gedrückt, um die Standardmaße und -auflösung oder die zuletzt eingegebenen Einstellungen zu verwenden.

• Wählen Sie „Datei" > „Aus Zwischenablage", oder klicken Sie im Schnellstartbildschirm, der beim Starten von Photoshop Elements eingeblendet wird, auf „Einfügen", um ein Bild aus Zwischenablagedaten zu erstellen.

**2** Geben Sie ggf. einen Namen für das Bild ein, und legen Sie die Breite und Höhe fest.

*Wählen Sie im unteren Teil des Menüs „Fenster" einen Dateinamen aus, um für das neue Bild die Breite und Höhe eines geöffneten Bildes zu verwenden.*

**3** Legen Sie die Auflösung und den Modus fest. (Siehe „Einführung in Bildgröße und Auflösung" auf Seite 46 und „Einführung in Farbmodi" auf Seite 68.)

**4** Wählen Sie eine Option für den Inhalt der Hintergrundebene des Bildes:

• „Weiß", um einen weißen Hintergrund zu erstellen.

• „Hintergrundfarbe", um den Hintergrund mit der aktuellen Hintergrundfarbe zu füllen. (Siehe „Wählen von Vordergrund- und Hintergrundfarben" auf Seite 74.)

• „Transparent“, um die erste Ebene transparent und ohne Farbwerte zu erstellen. Ein Dokument, das auf diese Weise erstellt wird, hat keine Hintergrundebene. (Siehe „Einführung in die Hintergrundebene“ auf Seite 166.)

**5** Klicken Sie auf „OK“.

## Öffnen und Importieren von Bildern

Sie können Bilder in verschiedenen Dateiformaten öffnen und importieren. Die verfügbaren Formate werden in den Dialogfeldern „Öffnen“ und „Öffnen als“ (Windows) sowie im Untermenü „Importieren“ angezeigt. (Siehe „Einführung in Dateiformate“ auf Seite 245.)

***Hinweis:*** *Viele Dateiformate werden in Photoshop Elements mit Zusatzmodulen geöffnet und importiert. Wird ein Dateiformat nicht im Dialogfeld „Öffnen“ oder unter „Datei“ > „Importieren“ angezeigt, müssen Sie u. U. das Zusatzmodul für dieses Format installieren. (Siehe „Verwenden von Zusatzmodulen“ auf Seite 40.)*

### Öffnen von Dateien

Über das Dialogfeld „Öffnen“ können Sie Dateien auswählen und eine Vorschau anzeigen. Sie können das Dialogfeld durch den Befehl „Letzte Dateien öffnen“ umgehen.

Es kann vorkommen, daß Photoshop Elements das richtige Format einer Datei nicht bestimmen kann. Wenn Sie z. B. eine Datei zwischen Mac OS und Windows austauschen, kann das Format falsch bezeichnet worden sein. In diesem Fall müssen Sie das korrekte Format für die Datei beim Öffnen angeben.

#### So öffnen Sie eine Datei

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Öffnen“ (📂).

**2** Wählen Sie den Namen der gewünschten Datei. Wird die Datei nicht angezeigt, wählen Sie unter „Dateityp“ (Windows) bzw. im Einblendmenü (Mac OS) die Option zum Anzeigen aller Dateien.

**3** (Mac OS) Klicken Sie auf die Vorschau-Schaltfläche, um eine Vorschau der gewählten Datei anzeigen zu lassen. Für diese Option benötigen Sie die Apple QuickTime-Erweiterung.

***Hinweis:*** *Miniaturen werden schneller angezeigt, wenn sie mit der Datei gespeichert wurden. Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Dateien speichern“, und dann unter „Bildübersichten speichern“ die Option „Immer“ bzw. „Beim Speichern wählen“, um Miniaturen immer bzw. je nach Fall zu speichern.*

**4** Klicken Sie auf „Öffnen“. In manchen Fällen wird ein Dialogfeld zum Einstellen formatspezifischer Optionen angezeigt. (Siehe „Öffnen und Importieren von PDF-Dateien“ auf Seite 56 und „Öffnen von PostScript-Grafiken“ auf Seite 57.)

***Hinweis:*** *Falls eine Farbprofil-Warnmeldung angezeigt wird, geben Sie an, ob die Pixel anhand des Farbprofils der Datei umgewandelt werden sollen. (Siehe „Verwenden von Farbmanagement“ auf Seite 65.)*

#### So öffnen Sie eine zuletzt verwendete Datei

Wählen Sie „Datei“ > „Letzte Dateien öffnen“, und wählen Sie die gewünschte Datei aus dem Untermenü aus.

Die Anzahl der im Untermenü „Letzte Dateien öffnen“ angezeigten Dateien können Sie über „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Dateien speichern“ festlegen. Geben Sie unter „Liste der letzten Dateien umfaßt“ eine Zahl ein.

**So legen Sie das Dateiformat fest, in dem eine Datei geöffnet werden soll**

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• (Windows) Wählen Sie „Datei" > „Öffnen als", und wählen Sie die gewünschte Datei aus. Wählen Sie dann im Popup-Menü unter „Öffnen als" ein Format aus, und klicken Sie auf „Öffnen".

• (Mac OS) Wählen Sie „Datei" > „Öffnen", und wählen Sie im Einblendmenü die Option „Alle Dokumente". Wählen Sie dann die gewünschte Datei und im Einblendmenü unter „Öffnen als" ein Format aus, und klicken Sie auf „Öffnen".

***Wichtig:*** *Wenn die Datei nicht geöffnet wird, entspricht das gewählte Format nicht dem tatsächlichen Format der Datei, oder die Datei ist beschädigt.*

## Öffnen von Dateien mit dem Datei-Browser

Mit Hilfe des Datei-Browsers können Sie Bilder auf Ihrem Computer schnell finden.

**So öffnen Sie eine Datei mit dem Datei-Browser**

**1** Wählen Sie „Fenster" > „Datei-Browser einblenden".

**2** Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus der Dropdown-Liste aus:

• Das Festplattenlaufwerk, um die Verzeichnisse und Dateien auf der Festplatte einzublenden.

• Den Desktop, um die auf dem Computer-Desktop gespeicherten Dateien anzuzeigen. Als Hilfe werden Miniaturen aller Bilddateien angezeigt.

• Den Namen eines anderen Laufwerks oder Wechselmediums, z. B. eine Photo CD.

**3** Doppelklicken Sie auf einen Dateiordner, um den Inhalt anzuzeigen.

**4** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Bild in Photoshop Elements zu öffnen:

• Doppelklicken Sie auf eine Bilddatei.

• Öffnen Sie eine Bilddatei per Drag & Drop.

• Wählen Sie eine Bilddatei aus, und drücken Sie die Eingabetaste.

## Öffnen und Importieren von PDF-Dateien

Das Portable Document Format (PDF) ist ein vielseitiges Dateiformat für Vektor- und Bitmap-Daten, das Such- und Navigationsfunktionen durch das jeweilige Dokument enthalten kann. PDF ist das primäre Format für Adobe Illustrator 9.0 und Adobe Acrobat.

In Photoshop Elements werden zwei Arten von PDF-Dateien erkannt: Photoshop PDF-Dateien und generische PDF-Dateien. Sie können beide Arten als PDF-Dateien öffnen, aber Bilder können nur im Photoshop PDF-Format gespeichert werden.

**Photoshop PDF-Dateien** werden mit Hilfe des Photoshop Elements Befehls „Speichern unter" erstellt. Photoshop PDF-Dateien können nur ein einziges Bild enthalten.

Das Photoshop PDF-Format unterstützt alle Farbmodi und Funktionen, die auch vom Standard-Photoshop-Format unterstützt werden. Photoshop PDF unterstützt außerdem JPEG- und ZIP-Komprimierung (außer bei Bitmaps, für die die CCITT Gruppe 4-Komprimierung verwendet wird).

**Generische PDF-Dateien** werden nicht mit Photoshop Elements, sondern mit anderen Anwendungen erstellt, z. B. Adobe Acrobat und Adobe Illustrator, und können mehrere Seiten und Bilder enthalten. Wenn Sie eine generische PDF-Datei öffnen, wird das Bild in Photoshop Elements gerastert.

Sie können PDF-Daten auch mit den Befehlen „Plazieren" und „Einfügen" oder durch Drag & Drop in Photoshop Elements einfügen. (Siehe „Plazieren von Dateien" auf Seite 60, „Kopieren zwischen Anwendungen per Drag & Drop" auf Seite 112 und „Verwenden der Zwischenablage zum Kopieren zwischen Anwendungen" auf Seite 112.)

#### So öffnen Sie eine PDF-Datei

**1** Wählen Sie „Datei" > „Öffnen".

**2** Wählen Sie den Namen der Datei, und klicken Sie auf „Öffnen". Sie können die angezeigten Dateiformate ändern, indem Sie unter „Dateityp" (Windows) bzw. im Einblendmenü (Mac OS) die gewünschte Option wählen.

**3** Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine generische PDF-Datei zu öffnen:

- Bei einer Datei mit mehreren Seiten wählen Sie die Seite, die geöffnet werden soll, und klicken Sie auf „OK".
- Geben Sie die gewünschten Maße, die Auflösung und den Modus an. Bei einer Datei mit einem eingebetteten ICC-Profil können Sie das Profil im Popup-Menü unter „Modus" auswählen.
- Markieren Sie die Option „Proportionen erhalten", um das Verhältnis zwischen Breite und Höhe zu erhalten.
- Markieren Sie die Option „Glätten", um beim Rastern der Bilder gezackte Kanten zu vermeiden.
- Klicken Sie auf „OK".

#### So importieren Sie Bilder aus einer PDF-Datei

**1** Wählen Sie „Datei" > „Importieren" > „PDF-Bild", wählen Sie die gewünschte Datei aus, und klicken Sie auf „Öffnen".

**2** Wählen Sie das Bild aus, das geöffnet werden soll:

- Um ein bestimmtes Bild zu öffnen, wählen Sie es aus und klicken auf „OK". Sie können mit den Pfeilen durch die Bilder blättern oder auf „Gehe zu Bild" klicken und eine Nummer eingeben.
- Um alle Bilder als separate Dateien zu öffnen, klicken Sie auf „Alle Bilder importieren".

*Drücken Sie die Esc-Taste, wenn der Importvorgang abgebrochen werden soll.*

## Öffnen von PostScript-Grafiken

Encapsulated PostScript® (EPS) kann sowohl Vektor- als auch Bitmap-Daten darstellen und wird von fast allen Grafik-, Zeichen- und Layoutprogrammen unterstützt. Die Adobe-Anwendungen Adobe Illustrator, Adobe Dimensions und Adobe Streamline erzeugen PostScript-Grafiken. Beim Öffnen einer EPS-Datei mit Vektorgrafiken wird die Datei *gerastert*, d. h. die mathematisch definierten Linien und Kurven werden in die Pixel oder Bits eines Bitmaps umgewandelt.

Sie können PostScript-Grafiken auch mit den Befehlen „Plazieren" und „Einfügen" oder durch Drag & Drop in Photoshop Elements einfügen. (Siehe „Plazieren von Dateien" auf Seite 60, „Kopieren zwischen Anwendungen per Drag & Drop" auf Seite 112 und „Verwenden der Zwischenablage zum Kopieren zwischen Anwendungen" auf Seite 112.)

#### So öffnen Sie eine EPS-Datei

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Öffnen“.

**2** Wählen Sie die gewünschte Datei aus, und klicken Sie auf „Öffnen“.

**3** Geben Sie die gewünschten Maße, die Auflösung und den Modus an. Markieren Sie die Option „Proportionen erhalten“, um das Verhältnis zwischen Höhe und Breite zu erhalten.

**4** Markieren Sie die Option „Glätten“, um beim Rastern der Bilder gezackte Kanten zu vermeiden.

**5** Klicken Sie auf „OK“.

## Öffnen von Photo CD-Dateien

Sie können Kodak® Photo CD™ (PCD)-Dateien und hochauflösende Dateien von Pro Photo CD-Discs öffnen.

***Hinweis:*** *Sie können Dateien in Photoshop Elements nicht im PCD-Format speichern.*

#### So öffnen Sie eine Photo CD-Datei

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Öffnen“.

**2** Wählen Sie die gewünschte PCD-Datei aus, und klicken Sie auf „Öffnen“. Wird die Datei nicht angezeigt, wählen Sie unter „Dateityp“ (Windows) bzw. im Einblendmenü (Mac OS) die Option zum Anzeigen aller Dateien.

**3** Wählen Sie Optionen für das Quellbild aus:

• „Pixelgröße“, um die Pixelmaße des Bildes zu bestimmen. Beachten Sie, daß die Anzeigegröße des geöffneten Bildes sowohl von der Pixelgröße als auch von der Auflösung abhängt. (Siehe „Einführung in Bildgröße und Auflösung“ auf Seite 46.)

• „Profil“, um ein Geräteprofil für das Farbmanagement anzugeben. (Siehe „Verwenden von Farbmanagement“ auf Seite 65.)

**4** Wählen Sie Optionen für das Zielbild aus:

• „Auflösung“, um die Auflösung des geöffneten Bildes festzulegen.

• „Farbraum“, um ein Farbprofil für das geöffnete Bild festzulegen. (Siehe „Verwenden von Farbmanagement“ auf Seite 65.)

• „Querformat“ oder „Hochformat“, um das Format des geöffneten Bildes festzulegen.

**5** Klicken Sie auf „OK“.

## Öffnen von Raw-Dateien

Das Raw-Format wurde für Bilder mit undokumentierten Formaten konzipiert, wie z. B. Bilder aus wissenschaftlichen Anwendungen. Komprimierte Dateien, wie z. B. PICT und GIF, können in diesem Format nicht geöffnet werden.

#### So öffnen Sie eine Datei im Raw-Format

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Öffnen“ bzw. „Datei“ > „Öffnen als“ (Windows).

**2** Wählen Sie den Dateityp „Raw“, und klicken Sie auf „Öffnen“.

**3** Geben Sie unter „Breite“ und „Höhe“ Werte für die Dateimaße ein.

**4** Klicken Sie auf „Vertauschen“, um die Anordnung von Breite und Höhe umzukehren.

**5** Geben Sie die Anzahl der Kanäle ein.

**6** Wählen Sie „Interleaved“, wenn die Datei mit einer Interlaced-Datenoption gespeichert wurde.

**7** Wählen Sie eine Farbtiefe und ggf. eine Byte-Anordnung.

**8** Geben Sie unter „Header“ einen Wert ein.

**9** Wenn Sie die Maße oder den Header-Wert nicht kennen, können Sie diese Parameter von Photoshop Elements schätzen lassen. Geben Sie zum Schätzen der Header-Größe die korrekten Höhen- und Breitenwerte ein oder zum Schätzen der Höhe und Breite die korrekte Header-Größe. Klicken Sie auf „Schätzen“.

**10** Damit Photoshop Elements beim Speichern der Datei den Header erhält, wählen Sie „Beim Speichern erhalten“ aus.

**11** Klicken Sie auf „OK“.

### Importieren von geglätteten PICT-Dateien (Mac OS)

Wählen Sie „Datei“ > „Importieren“> „Geglättetes PICT-Bild“, um objektorientiert PICT-Dateien (z. B. aus MacDraw und Canvas) als Bilder mit geglätteten Kanten zu importieren. Da bei diesem Modul die gesamte PICT-Datei in den Arbeitsspeicher geladen werden muß, kann es mit großen PICT-Dateien ggf. nicht umgehen.

Im Dialogfeld „Geglättetes PICT-Bild“ werden die aktuelle Dateigröße und die aktuellen Maße angezeigt. Geben Sie für „Breite“ und „Höhe“ neue Werte ein, wenn Sie die Bildmaße ändern möchten. Die Dateigröße wird dann aktualisiert. Markieren Sie die Option „Proportionen erhalten“, um die Bildproportionen zu erhalten.

Für geglättete PICT-Dateien können Sie die Farbmodi „Graustufen“ und „RGB“ verwenden.

### Importieren von PICT-Ressourcen (Mac OS)

Mit dem Modul „PICT-Ressource“ können Sie PICT-Ressourcen aus einer Datei (z. B. aus einer anderen Anwendung) einlesen. Wählen Sie „Datei“ > „Importieren“ > „PICT-Ressource“, um eine PICT-Ressource zu öffnen.

Durch Klicken auf „Vorschau“ wird eine Vorschau der Ressource eingeblendet. Mit den Pfeilschaltflächen können Sie durch die Ressourcen blättern. Die für die Ressource angezeigte Nummer bezieht sich auf die Position der Ressource in der Hierarchie (aufsteigende Reihenfolge) und dient nicht als Kennzahl der Ressource.

***Hinweis:*** *In Photoshop Elements können Sie eine Datei auch im PICT-Ressourcen-Format öffnen. Wählen Sie „Datei“ > „Öffnen“, dann „Alle Dokumente“ im Einblendmenü, dann die gewünschte Datei und schließlich das Format „PICT-Ressource“. Klicken Sie abschließend auf „Öffnen“. Mit dem Befehl „Öffnen“ wird automatisch die erste Ressource in der Datei geöffnet, und andere PICT-Ressourcen der Datei werden nicht angezeigt.*

### Öffnen von Bildern im EPS TIFF- oder EPS PICT-Vorschauformat

Diese Formate dienen zum Öffnen von Bildern, die in Dateiformaten gespeichert wurden, die zwar eine Vorschau erstellen, aber nicht von Adobe Photoshop Elementsunterstützt werden (z. B. QuarkXPress®). Ein geöffnetes Vorschaubild kann bearbeitet und wie eine andere Bilddatei mit niedriger Auflösung verwendet werden. EPS PICT-Vorschau ist nur unter Mac OS verfügbar.

## Plazieren von Dateien

Mit „Datei“ > „Plazieren“ können Sie Grafiken auf einer neuen Bildebene plazieren. In Photoshop Elementskönnen Sie PDF-, Adobe Illustrator- und EPS-Dateien plazieren.

Plazierte PDF-, Adobe Illustrator- oder EPS-Dateien werden gerastert, und Text oder Vektordaten in plazierten Grafiken können nicht bearbeitet werden. Die Grafiken werden mit der Auflösung der Datei gerastert, in der sie plaziert werden.

#### So plazieren Sie eine PDF-, Adobe Illustrator- oder EPS-Datei

**1** Öffnen Sie das Photoshop Elements Bild, in das die Grafik plaziert werden soll.

**2** Wählen Sie „Datei“ > „Plazieren“, wählen Sie die gewünschte Datei aus, und klicken Sie auf „Plazieren“.

**3** Wählen Sie beim Plazieren einer mehrseitigen PDF-Datei die zu plazierende Seite im angezeigten Dialogfeld, und klicken Sie auf „OK“.

Die plazierte Grafik wird in einem Begrenzungsrahmen in der Mitte des Photoshop Elements Bildes angezeigt. Das Seitenverhältnis der Grafik bleibt erhalten und wird nur angepaßt, wenn die Grafik größer als das Photoshop Elements Bild ist.

**4** Führen Sie einen oder mehrere der folgenden Schritte aus, um die Position der plazierten Grafik zu ändern:

- Setzen Sie den Zeiger in den Begrenzungsrahmen der Grafik, und ziehen Sie.
- Geben Sie auf der Optionsleiste einen Wert für „x“ ein, um den Abstand zwischen dem Mittelpunkt der Grafik und dem linken Bildrand festzulegen. Geben Sie einen Wert für „y“ ein, um den Abstand zwischen dem Mittelpunkt der Grafik und dem oberen Bildrand festzulegen.

**5** Skalieren Sie die plazierte Grafik ggf. durch einen oder mehrere der folgenden Schritte:

- Ziehen Sie einen der Griffe an den Ecken oder Kanten des Begrenzungsrahmens. Halten Sie beim Ziehen eines Eckgriffes die Umschalttaste gedrückt, um die Proportionen zu erhalten.
- Geben Sie in der Optionsleiste Werte für „B“ und „H“ ein, um Breite und Höhe der Grafik festzulegen. Standardmäßig werden Objekte damit prozentual skaliert, Sie können jedoch auch andere Maßeinheiten eingeben (Inch, cm oder Pixel). Klicken Sie bei Bedarf auf die Schaltfläche „Proportionen erhalten“ (), um die Proportionen in der Grafik zu erhalten. Die Option ist aktiviert, wenn der Hintergrund der Schaltfläche weiß ist.

**6** Drehen Sie die plazierte Grafik durch Ausführen von einem oder mehreren der folgenden Schritte:

- Setzen Sie den Zeiger außerhalb des Begrenzungsrahmens der Grafik (der Zeiger wird zu einem gebogenen Pfeil), und ziehen Sie die Maus.
- Geben Sie auf der Optionsleiste einen Wert (in Grad) für „Drehung“ () ein.

**7** Um die Grafik zu neigen, drücken Sie die Strg-Taste (Windows) bzw. Befehlstaste (Mac OS), und ziehen Sie einen Griff an der Seite des Rahmens.

**8** Aktivieren oder deaktivieren Sie auf der Optionsleiste die Option „Glätten". Aktivieren Sie die Option, um Kantenpixel beim Rastern anzugleichen. Deaktivieren Sie die Option, um beim Rastern harte Übergänge zwischen Kantenpixeln zu erzeugen.

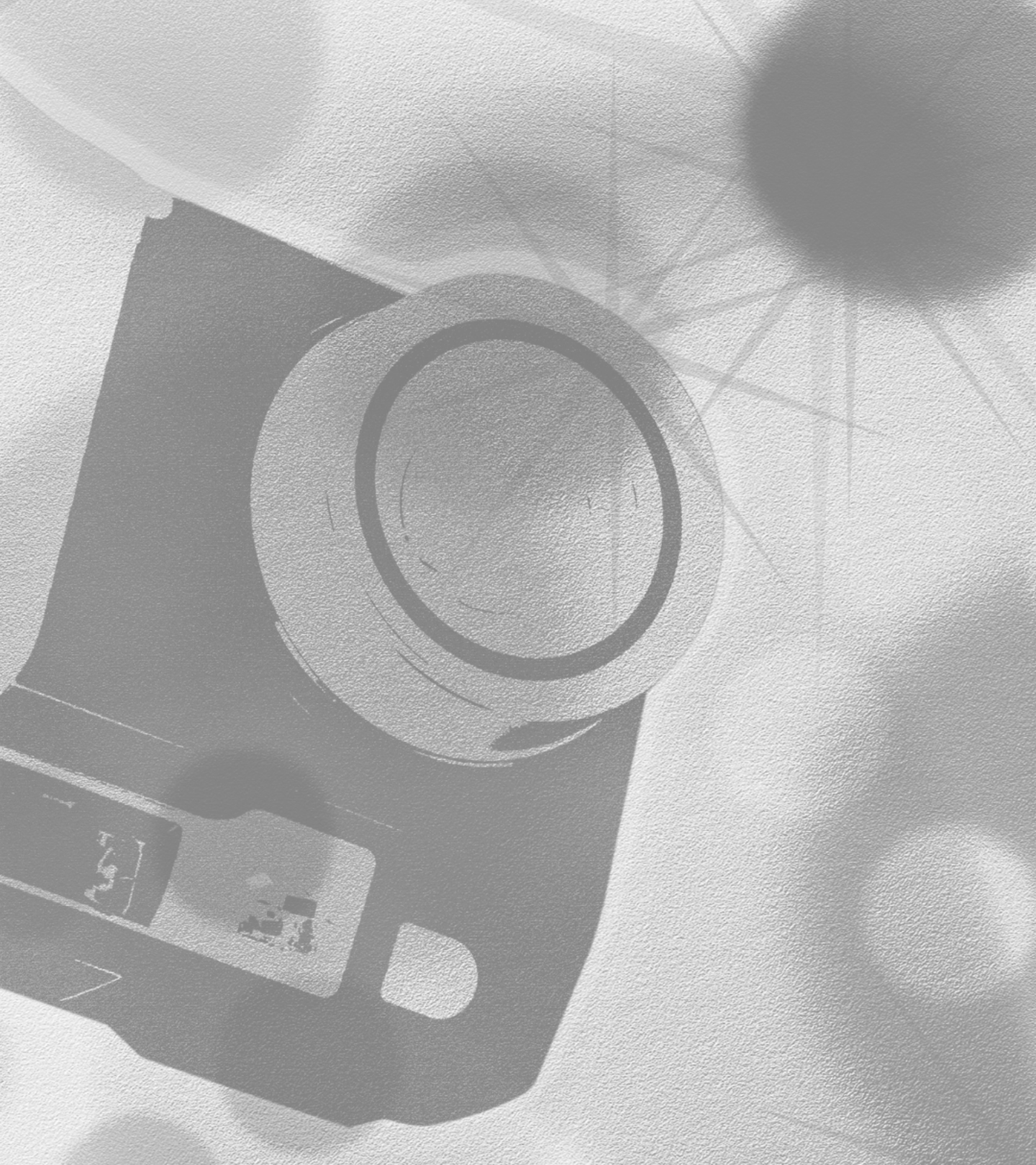
**9** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Plazierung der Grafik auf einer neuen Ebene zu bestätigen:

• Klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Schaltfläche „OK" ( ☑ ).

• Drücken Sie die Eingabetaste bzw. den Zeilenschalter.

Klicken Sie auf der Optionsleiste auf „Abbrechen" ( ☒ ), oder drücken Sie die Esc-Taste, um die Plazierung abzubrechen.

# 3



# Kapitel 3: Arbeiten mit Farben

Wenn Sie mit den Grundlagen und Begriffen der Farblehre vertraut sind, können Sie besser nachvollziehen, wie Farben gemessen werden und wie Adobe Photoshop Elements mit Hilfe dieser Informationen Farbwerte definiert, anzeigt und ausgibt. Anhand der Farbinformationen eines Bildes können Sie Farben anwenden sowie Farb- und Tonkorrekturen vornehmen.

## Einführung in Farbe und Computergrafiken

Die vom menschlichen Auge wahrgenommene Farbe eines Objekts beruht auf der Fähigkeit dieses Objekts, Licht zu reflektieren, zu absorbieren oder auszustrahlen. Unsere Augen können Tausende von unterschiedlichen Farben im sichtbaren Spektrum unterscheiden, darunter auch viele Farben, die von einem Farbmonitor oder Desktop-Drucker nicht reproduziert werden können.

Bei der computerbasierten Grafikerstellung bezeichnet man jeden Ausrüstungsgegenstand, der Farben reproduziert (z. B. Scanner, Farbmonitor, Desktop-Drucker), als *Gerät*. Jeder Gerätetyp reproduziert einen unterschiedlichen Bereich von Farben, den man als *Farbumfang* bezeichnet. Selbst ähnliche Geräte, wie etwa zwei Bildschirme desselben Herstellers, können ein und dieselbe Farbe unterschiedlich wiedergeben. Wird ein Bild von einem Gerät auf ein anderes übertragen, kann sich das Aussehen der Farben ändern, und gelegentlich kommt es zu drastischen Abweichungen.

## Verwenden von Farbmanagement

Ein Farbmanagementsystem gewährleistet konsistente Farben zwischen unterschiedlichen Geräten. Im Idealfall bedeutet dies, daß die Farben auf Ihrem Bildschirm exakt mit den Farben im gescannten und im gedruckten Bild übereinstimmen. Photoshop Elements verwendet einen Farbmanagement-Workflow, der den Konventionen des ICC (International Color Consortium) entspricht.

Ein ICC-Workflow bestimmt anhand von *Farbprofilen*, wie Farbwerte in die optische Darstellung der Farben umgesetzt werden. Wenn Sie ein Dokument mit einem *Farbprofil* verknüpfen (d. h. mit *Tags* versehen), definieren Sie, wie die Farbe im Dokument tatsächlich aussieht. Wenn Sie das Profil ändern, ändert sich auch das Aussehen der Farbe. Dokumente, die nicht mit einem Profil verknüpft sind, werden als Dokumente *ohne Tags* bezeichnet und enthalten nur die Farbwerte.

#### So erstellen Sie ein neues Bild mit Farbmanagement

**1** Öffnen Sie eine Datei, und wählen Sie „Bearbeiten“ > „Farbeinstellungen“.

**2** Wählen Sie eine Farbmanagement-Option, und klicken Sie auf „OK“.

- „Kein Farbmanagement“, um das Bild mit keinem Farbprofil zu verknüpfen.
- „Eingeschränktes Farbmanagement“, um dem Bild ein Standardfarbprofil für Web-Grafiken zuzuordnen.

• „Vollständiges Farbmanagement“, um dem Bild ein Standardfarbprofil für gedruckte Grafiken zuzuordnen. Das genaue Farbprofil hängt vom Farbmodus des Bildes ab.

**3** Wählen Sie „Datei“ > „Speichern unter“, und markieren Sie dann im Dialogfeld „Speichern unter“ die Option „ICC-Profil“ (Windows) bzw. „Farbprofil einbetten“ (Mac OS).

**4** Speichern Sie das Bild, wie unter „Speichern von Bildern“ auf Seite 246 beschrieben.

## Kalibrieren des Monitors

Damit das Farbmanagement optimal funktionieren kann, müssen Sie den Computermonitor kalibrieren. Mit dem Dienstprogramm „Adobe Gamma“, das automatisch in der Systemsteuerung bzw. in den Kontrollfeldern installiert wird, können Sie Ihren Monitor auf einen Standard kalibrieren und charakterisieren. Diese Einstellungen können Sie dann als ICC-konformes Profil speichern. Durch das Kalibrieren werden Farbstiche vermieden, die Graustufen des Monitors möglichst neutral gestaltet, und die Bildanzeige wird auf verschiedenen Monitoren standardisiert.

*Die Farbleistung von Monitoren ändert und verschlechtert sich im Lauf der Zeit. Aus diesem Grund sollten Sie Ihren Monitor etwa einmal pro Monat neu charakterisieren. Wenn sich ihr Monitor nur mit Mühe oder gar nicht auf einen Standard kalibrieren läßt, ist er wahrscheinlich zu alt und leistungsschwach.*

Bei der Monitorkalibrierung werden auch Video-Einstellungen angepaßt. Anhand dieser Einstellungen beschreibt ein Monitorprofil präzise, wie die Farben auf dem Monitor reproduziert werden.

**Helligkeit und Kontrast** Die Stärke bzw. der Bereich der Anzeigeintensität. Diese Parameter funktionieren genau wie bei einem Fernsehgerät. Mit Adobe Gamma können Sie die Helligkeit und den Kontrastbereich für die Kalibrierung optimal einstellen.

**Gamma** Die Helligkeit der Mitteltöne. Ein Monitor erzeugt für den Verlauf von Schwarz nach Weiß nicht-lineare Werte, die in einem Schaubild keine gerade Linie, sondern eine Kurve bilden. Mit dem Gamma-Wert wird der Anstieg dieser Kurve in der Mitte des Verlaufs definiert. Die Gamma-Anpassung kompensiert die nicht-lineare Tonwertdarstellung von Ausgabegeräten wie etwa Bildröhren.

**Phosphor** Die Substanz, mit deren Hilfe ein Monitor Licht ausstrahlt. Unterschiedliche Phosphorteilchen haben unterschiedliche Farbeigenschaften.

**Weißpunkt** Die Koordinaten (im CIE XYZ-Farbraum gemessen), an denen rote, grüne und blaue Phosphorteilchen bei voller Intensität Weiß erzeugen.

#### So kalibrieren Sie Ihren Monitor mit Adobe Gamma

**1** Führen Sie vor dem Beginn des Kalibrierungsvorgangs die folgenden Schritte aus:

• Vergewissern Sie sich, daß der Monitor seit mindestens einer halben Stunde in Betrieb ist. Nach dieser Zeit ist er warm genug, um Farben präzise einzulesen.

• Vergewissern Sie sich, daß der Monitor Tausende von Farben (16-Bit) oder mehr anzeigt.

• Verwenden Sie keine farbigen Hintergrundmuster auf dem Monitor-Desktop bzw. -Schreibtisch. Auffällige oder helle Muster um ein Dokument herum stören die präzise Farbwahrnehmung. Wählen Sie als Desktop- bzw. Schreibtisch-Hintergrund ein neutrales Grau mit RGB-Werten von 128. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation Ihres Betriebssystems.

**2** Starten Sie das Dienstprogramm „Adobe Gamma“:

• Starten Sie das Programm unter Windows über die Systemsteuerung oder über das Verzeichnis „Programme/Gemeinsame Dateien/Adobe/Calibration“ auf Ihrer Festplatte.

• Wählen Sie unter Mac OS aus dem Applemenü „Kontrollfelder“ > „Adobe Gamma“.

**3** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Step by Step“, und klicken Sie auf „Next“, um eine schrittweise Anleitung zu erhalten. Befolgen Sie dann die Anweisungen des Dienstprogramms. Gehen Sie möglichst vom Standardprofil für Ihren Monitor aus, und geben Sie einen eindeutigen und sinnvollen Namen für das Profil ein. Speichern Sie das Profil unter diesem Namen, sobald Sie in Adobe Gamma alle Einstellungen vorgenommen haben. (Wenn kein Standardprofil vorhanden ist, erkundigen Sie sich beim Hersteller des Monitors nach den Spezifikationen für die Phosphorfarben.)

• Wählen Sie „Kontrollfeld“, und klicken Sie auf „OK“, um eine kompakte Version des Programms mit allen Steuerelementen in einem Fenster zu verwenden. Diese Version empfiehlt sich für Anwender mit Erfahrung bei der Erstellung von Farbprofilen.

*Sie können bei der Arbeit mit dem Adobe Gamma-Kontrollfeld jederzeit auf die Schaltfläche „Assistent“ klicken, um die Einstellungen schrittweise mit Hilfe eines Assistenten vorzunehmen.*

## Beschreiben von Farbe

Das menschliche Auge nimmt Farben anhand von drei Eigenschaften wahr: Farbton, Sättigung und Helligkeit (HSB). Computermonitore dagegen zeigen Farben an, indem sie unterschiedliche Mengen an rotem, grünem und blauem (RGB) Licht produzieren. In Photoshop Elements stehen die *Farbmodelle* HSB und RGB zum Auswählen und Bearbeiten von Farben zur Verfügung.

### HSB-Modell

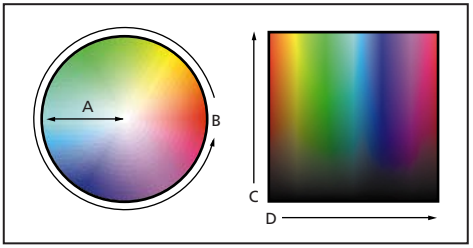
Das HSB-Modell basiert auf der menschlichen Farbwahrnehmung und beschreibt drei Grundmerkmale von Farbe:

• *Farbton* ist die Farbe, die von einem Objekt reflektiert oder absorbiert wird. Der Farbton wird als Position auf dem Standard-Farbkreis gemessen und in Werten zwischen 0° und 360° ausgedrückt. Der Farbton wird meist mit dem Namen der Farbe (z. B. Rot, Orange oder Grün) angegeben.

• *Sättigung*, auch *Chroma* genannt, ist die Stärke oder Reinheit der Farbe. Sie beschreibt den Grauanteil im Verhältnis zum Farbton und wird als Prozentwert zwischen 0 % (Grau) und 100 % (voll gesättigt) gemessen. Auf dem Standard-Farbkreis nimmt die Sättigung von der Mitte zum Rand hin zu.

• *Helligkeit* ist der relative Hell- oder Dunkelgrad der Farbe und wird als Prozentwert zwischen 0 % (Schwarz) und 100 % (Weiß) gemessen.

Sie können mit dem HSB-Modell in Photoshop Elementszwar eine Farbe im Dialogfeld „Farbwähler" definieren, das Erstellen und Bearbeiten von Bildern mit dem HSB-Modus ist jedoch nicht möglich.

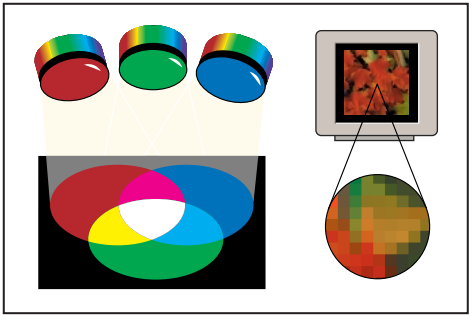



***A.** Sättigung **B.** Farbton **C.** Helligkeit **D.** Alle Farbtöne*

### RGB-Modell

Ein Großteil des sichtbaren Spektrums kann durch Mischen von rot-, grün- und blaugefärbtem Licht (RGB) in verschiedenen Anteilen und Intensitäten dargestellt werden. Wenn sich diese Farben überlappen, entstehen Cyan, Magenta, Gelb und Weiß.

Da die RGB-Farben zusammen Weiß ergeben, werden sie auch als *additive Farben* bezeichnet. Bei der Farbe Weiß wird das gesamte Licht an das Auge zurückreflektiert. Additive Farben werden für Beleuchtung, Video und Bildschirme verwendet. Ihr Bildschirm erzeugt beispielsweise Farbe, indem Licht durch rote, grüne und blaue Phosphorteilchen ausgestrahlt wird.



*Additive Farben (RGB)*

## Wählen eines Farbmodus

Photoshop Elements bietet für die Anzeige und Ausgabe von Bildern verschiedene Farbmodi. Farbmodi bestimmen nicht nur die Anzahl der Farben, die in einem Bild angezeigt werden können, sondern auch die Dateigröße eines Bildes.

### Einführung in Farbmodi

Photoshop Elements bietet die vier Farbmodi RGB, Bitmap, Graustufen und Indizierte Farben.

**RGB-Modus** RGB ist der Standardmodus für neue Photoshop-Bilder. Er verwendet das RGB-Farbmodell und weist jedem Pixel einen Intensitätswert zwischen 0 (Schwarz) und 255 (Weiß) für die einzelnen RGB-Komponenten in einem Farbbild zu. Eine leuchtend rote Farbe kann z. B. einen R-Wert von 246, einen G-Wert von 20 und einen B-Wert von 50 haben. Wenn die Werte aller drei

Komponenten gleich sind, ergibt sich daraus ein neutrales Grau. Beträgt der Wert aller Komponenten 255, entsteht reines Weiß, bei einem Wert von 0 reines Schwarz.

RGB-Bilder stellen mit drei Farben bzw. Kanälen bis zu 16,7 Millionen Farben auf dem Bildschirm dar. Das RGB-Modell ist nicht nur der Standardmodus für neue Bilder in Photoshop, sondern wird auch von Computerbildschirmen für die Farbanzeige verwendet.

**Bitmap-Modus** Dieser Modus verwendet für die Darstellung der Pixel in einem Bild einen von zwei Farbwerten (Schwarz oder Weiß). Bilder im Bitmap-Modus werden als 1-Bit-Bitmaps bezeichnet, da sie eine Farbtiefe von 1 Bit haben.

**Graufstufen-Modus** Dieser Modus arbeitet mit bis zu 256 Grauschattierungen. Jedes Pixel eines Graustufenbildes hat einen Helligkeitswert zwischen 0 (Schwarz) und 255 (Weiß). Graustufenwerte können auch als Prozentwerte der Deckung mit Schwarz (0 % entspricht Weiß, 100 % Schwarz) gemessen werden. Mit Schwarzweiß- oder Graustufen-Scannern erzeugte Bilder werden i. d. R. im Graustufen-Modus angezeigt.

**Indizierter Farbmodus** In diesem Modus werden maximal 256 Farben verwendet. Beim Konvertieren in indizierte Farben erstellt Photoshop Elements eine Farbtabelle (CLUT), in der die Bildfarben gespeichert und indiziert werden. Ist eine Farbe des Originalbildes nicht in der Tabelle enthalten, wird die ähnlichste Farbe gewählt oder die Farbe mit den verfügbaren Farben simuliert.

Durch die Beschränkung der Farbpalette kann im indizierten Farbmodus die Dateigröße ohne Einbußen bei der optischen Qualität reduziert werden (z. B. bei einer Webseite). Bearbeitungen sind in diesem Modus begrenzt möglich. Ist eine umfangreiche Bearbeitung notwendig, sollten Sie das Bild vorübergehend in den RGB-Modus konvertieren. (Siehe „Konvertieren in indizierte Farben“ auf Seite 71.)

## Konvertieren zwischen Farbmodi

Wenn Sie einen anderen Farbmodus für ein Bild wählen, werden die Farbwerte des Bildes dauerhaft geändert. Es empfiehlt sich daher, vor dem Konvertieren folgende Schritte auszuführen:

- Bearbeiten Sie das Bild weitestgehend im RGB-Modus.
- Erstellen Sie vor dem Konvertieren eine Sicherheitskopie. Es sollte eine Kopie mit allen Ebenen gespeichert werden, damit die Originalversion nach dem Konvertieren bearbeitet werden kann.
- Reduzieren Sie die Datei vor dem Konvertieren. Die Interaktion der Farben zwischen den Füllmethoden der Ebenen ändert sich bei der Modusänderung.

**So konvertieren Sie ein Bild in einen anderen Modus**

Wählen Sie „Bild“ > „Modus“ und dann den gewünschten Modus aus dem Untermenü. Die im Menü abgeblendeten Modi sind für das aktive Bild nicht verfügbar.

***Hinweis:*** *Beim Konvertieren in den Bitmap- oder indizierten Farbmodus werden Bilder reduziert, da diese Modi keine Ebenen unterstützen.*

## Konvertieren in den Graustufen- und Bitmap-Modus

Beim Konvertieren in den Bitmap-Modus wird ein Bild auf zwei Farben reduziert, wodurch sich die Farbinformation vereinfacht und die Dateigröße verringert wird. Sie müssen das Bild zunächst in den Graustufen-Modus konvertieren. Dadurch werden die Informationen für Farbton und Sättigung aus den Pixeln gelöscht, und es bleiben nur die Helligkeitswerte übrig. Da für die Bearbeitung von Bitmaps jedoch kaum Optionen verfügbar sind, sollten Sie das Bild im Graustufen-Modus bearbeiten und dann konvertieren.

Beachten Sie, daß sich das Aussehen eines im Graustufen-Modus bearbeiteten Bitmaps ändern kann, wenn es wieder in den Bitmap-Modus konvertiert wird. So könnte z. B. ein im Bitmap-Modus schwarzes Pixel im Graustufen-Modus in einen Grauton geändert werden. Wenn der Grauwert des Pixels hell genug ist, wird das Pixel bei der Rückkonvertierung in den Bitmap-Modus weiß dargestellt.

**So konvertieren Sie ein Bild in den Bitmap-Modus**

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Handelt es sich bei dem Bild um ein Farbbild, wählen Sie „Bild“ > „Modus“ > „Graustufen“. Wählen Sie dann „Bild“ > „Modus“ > „Bitmap“.
- Handelt es sich bei dem Bild um ein Graustufenbild, wählen Sie „Bild“ > „Modus“ > „Bitmap“.

**2** Geben Sie unter „Ausgabe“ einen Wert für die Ausgabeauflösung des Bitmap-Bildes ein, und wählen Sie eine Maßeinheit. Standardmäßig wird die aktuelle Bildauflösung als Eingabe- und Ausgabeauflösung angezeigt.

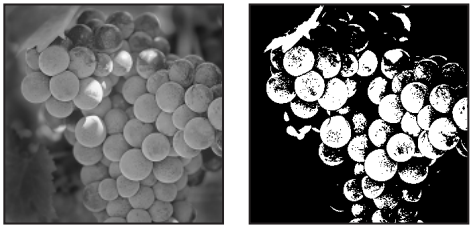
**3** Wählen Sie eine der folgenden Bitmap-Konvertierungsmethoden, und klicken Sie auf „OK“:

**Schwellenwert 50 %** Konvertiert Pixel mit Grauwerten über der mittleren Graustufe (128) in Weiß, alle anderen in Schwarz. Damit wird ein sehr kontrastreiches Schwarzweißbild erzeugt.

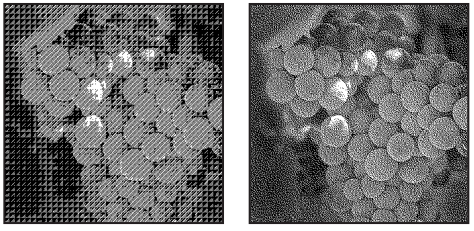
**Muster-Dither** Konvertiert ein Bild durch Anordnen der Graustufen in geometrische Konfigurationen aus schwarzen und weißen Punkten.

**Diffusion Dither** Konvertiert ein Bild mit Hilfe einer Zufallsverteilung ausgehend vom Pixel in der linken oberen Bildecke. Liegt der Wert des Pixels über der mittleren Graustufe (128), wird das Pixel in Weiß konvertiert, andernfalls in Schwarz. Da die Originalpixel selten vollkommen weiß oder schwarz sind, kommt es dabei oft zu Fehlern. Dieser Fehler

breitet sich auf die umliegenden Pixel und über das ganze Bild aus, so daß eine grobkörnige, filmartige Struktur entsteht. Diese Option eignet sich für die Bildanzeige auf Schwarzweißbildschirmen.



*Graustufen-Original und Konvertierungsmethode „Schwellenwert 50 %“*



*Konvertierungsmethoden „Muster-Dither“ und „Diffusion Dither“*

#### So konvertieren Sie ein Bitmap-Bild in den Graustufen-Modus

**1** Wählen Sie „Bild“ > „Modus“ > „Graustufen“.

**2** Geben Sie unter „Größenverhältnis“ einen Wert zwischen 1 und 16 ein.

Anhand dieses Faktors wird das Bild verkleinert. Um ein Graustufenbild z. B. um 50 % zu verkleinern, müssen Sie als Wert „2“ eingeben. Wenn Sie eine Zahl eingeben, die größer als 1 ist, wird ein einzelnes Pixel im Graustufenbild aus dem Durchschnittswert mehrerer Pixel des Bitmaps berechnet. Auf diese Weise können Sie mehrere Graustufen für Bilder erstellen, die mit einem 1-Bit-Scanner gescannt wurden.

## Konvertieren in indizierte Farben

Beim Konvertieren in indizierte Farbbilder wird die Anzahl der Bildfarben auf maximal 256 reduziert. Diese Anzahl wird von den Formaten GIF und PNG-8 sowie von vielen Web-Browsern standardmäßig unterstützt. Bei dieser Konvertierung wird die Dateigröße durch Löschen von Farbinformationen verringert.

***Hinweis:*** *Für die Konvertierung in ein indiziertes Farbbild benötigen Sie ein Graustufen- oder RGB-Bild.*

#### So konvertieren Sie ein Bild in indizierte Farben

**1** Wählen Sie „Bild“ > „Modus“ > „Indizierte Farben“.

**2** Klicken Sie auf „OK“, um die Ebenen auf eine Ebene zu reduzieren.

***Hinweis:*** *Dadurch werden alle sichtbaren Ebenen auf eine Ebene reduziert und alle verborgenen Ebenen verworfen.*

Bei Graustufenbildern wird die Konvertierung automatisch durchgeführt. Bei RGB-Bildern wird das Dialogfeld „Indizierte Farbe“ eingeblendet.

**3** Markieren Sie die Option „Vorschau“, um eine Vorschau der Änderungen anzuzeigen.

**4** Legen Sie Konvertierungsoptionen fest, wie in den folgenden Abschnitten beschrieben.

**5** Klicken Sie auf „OK“.

## Palettenarten für indizierte Farbbilder

Für die Konvertierung in indizierte Farbbilder stehen mehrere Palettenarten zur Verfügung.

**Exakt** Erstellt eine Palette aus den exakten Farben im RGB-Bild. Diese Option steht nur für Bilder mit maximal 256 Farben zur Verfügung. Da die Palette alle Farben im Bild enthält, entsteht kein Dithering.

**System (Mac OS)** Verwendet die 8-Bit-Standardpalette von Mac OS, die auf einer gleichmäßigen Verteilung der RGB-Farben beruht.

**System (Windows)** Verwendet die 8-Bit-Standardpalette von Windows, die auf einer gleichmäßigen Verteilung der RGB-Farben beruht.

**Web** Verwendet die 216-Farben-Palette, die Web-Browser auf allen Plattformen für die Anzeige auf Bildschirmen mit nur 256 Farben verwenden. Diese Palette ist ein Teil der 8-Bit-Palette unter Mac OS. Mit dieser Option vermeiden Sie Browser-Dithering auf Bildschirmen mit nur 256 Farben.

**Gleichmäßig** Erstellt eine Palette durch gleichmäßige Farbaufnahme aus dem RGB-Farbquader. Die Kombination aus sechs gleichmäßig verteilten Farbstufen mit Rot, Grün und Blau ergibt in Photoshop Elements z. B. eine gleichmäßige Palette mit 216 Farben (6 hoch drei = 6 x 6 x 6 = 216). Die Gesamtzahl der angezeigten Farben in einem Bild entspricht der nächsten perfekten Kubikzahl (8, 27, 64, 125 oder 216), die kleiner als der Wert im Feld „Farben“ ist.

**Perzeptiv** Erstellt eine eigene Palette, indem vorrangig Farben aufgenommen werden, die das menschliche Auge am besten wahrnimmt.

**Selektiv** Erstellt eine der perzeptiven Farbtabelle ähnliche Farbtabelle, wobei jedoch breite Farbbereiche und die Erhaltung von Web-Farben Vorrang haben. Bei dieser Option ist die Farbintegrität der Bilder i. d. R. am größten.

**Adaptiv** Erstellt eine Palette durch Aufnehmen der Farben aus dem Spektrum, die in dem Bild primär verwendet werden. Enthält ein RGB-Bild z. B. nur die Farben Grün und Blau, wird eine Palette hauptsächlich mit Grün- und Blautönen erstellt. Bei den meisten Bildern sind Farben in bestimmten Bereichen des Spektrums konzentriert. Zur präziseren Kontrolle über eine Palette wählen Sie zunächst den Bildbereich mit den Farben aus, die Vorrang haben sollen. Photoshop Elements legt bei der Konvertierung dann die Betonung auf diese Farben.

**Eigene** Erstellt eine eigene Palette über das Dialogfeld „Farbtabelle“. Sie können die Farbtabelle bearbeiten und speichern oder eine bereits erstellte Farbtabelle durch Klicken auf „Laden“ laden. (Siehe „Anpassen von indizierten Tabellen“ auf Seite 73.) Mit dieser Option wird auch die aktuelle Adaptiv-Palette mit den Farben angezeigt, die im Bild am häufigsten vorkommen.

**Vorige** Verwendet die eigene Palette aus der vorigen Konvertierung, so daß mehrere Bilder mit derselben Palette konvertiert werden können.

### Farbanzahl in indizierten Farbbildern

Bei den Paletten „Gleichmäßig“, „Perzeptiv“, „Selektiv“ und „Adaptiv“ können Sie die exakte Anzahl der angezeigten Farben (maximal 256) durch Eingabe eines Wertes für Farben festlegen. Das Feld „Farben“ steuert lediglich, wie die indizierte Tabelle erstellt wird.

### Berücksichtigte Farben und Transparenz in indizierten Farbbildern

Mit den folgenden Optionen legen Sie die in der indizierten Tabelle berücksichtigten Farben sowie die Transparenz für das Bild fest:

**Erzwungen** Mit diesen Optionen kann die Aufnahme bestimmter Farben erzwungen werden. Mit „Schwarzweiß“ werden reines Schwarz und Weiß in die Tabelle aufgenommen, mit „Primärfarben“ Rot, Grün, Blau, Cyan, Magenta, Gelb, Schwarz und Weiß, mit „Web“ die 216 websicheren Farben, und mit „Eigene“ können eigene Farben hinzugefügt werden.

**Transparenz** Legt fest, ob transparente Bildbereiche bei der Konvertierung erhalten bleiben. Mit dieser Option wird ein spezieller Indexeintrag für transparente Farben in der Tabelle angelegt. Ist die Option deaktiviert, werden transparente Bereiche mit der Hintergrundfarbe gefüllt bzw. mit Weiß, wenn keine Hintergrundfarbe definiert ist.

**Hintergrund** Legt die Hintergrundfarbe für geglättete Kanten neben transparenten Bildbereichen fest. Ist „Transparenz“ aktiviert, wird die Hintergrundfarbe zur Anpassung an gleichfarbige Web-Hintergründe auf Kantenbereiche angewendet. Ist die Option deaktiviert, wird die Hintergrundfarbe auf transparente Bereiche angewendet. Wenn Sie bei aktivierter Transparenz als Hintergrund „Keiner“ wählen, wird eine Transparenz mit harten Kanten erzeugt, andernfalls werden alle transparente Bereiche mit 100 % Weiß gefüllt.

## Dithering in indizierten Farbbildern

Wenn Sie die Tabellenoption „Exakt“ nicht verwenden, enthält die Tabelle u. U. nicht alle Farben aus dem Bild. Zum Simulieren von Farben, die nicht in der Farbtabelle vertreten sind, können Sie die Farben dithern. Beim Dithering werden die Pixel der verfügbaren Farben zur Simulation fehlender Farben gemischt.

Wählen Sie eine Dither-Option, und geben Sie einen Wert für die Dither-Intensität ein. Bei einem höheren Wert werden mehr Farben gedithert, aber gleichzeitig auch die Dateigröße erhöht. Die folgenden Dither-Optionen stehen zur Auswahl:

**Ohne** Es werden keine Farben gedithert, sondern fehlende Farben durch die ähnlichsten Farben ersetzt. Dadurch entstehen meist scharfe Übergänge zwischen Farbschattierungen.

**Diffusion** Verwendet eine Zufallsverteilung, bei der das Ergebnis weniger strukturiert ist als bei der Muster-Option. Markieren Sie die Option „Exakte Farben erhalten“, damit Farben mit Einträgen in der Farbtabelle nicht gedithert werden. Auf diese Weise können Sie feine Linien und Text in Web-Bildern erhalten.

**Muster** Simuliert Farben, die nicht in der Tabelle enthalten sind, mit einem rasterähnlichen Muster.

**Störungsfilter** Verringert Nahtmuster entlang den Kanten von Bild-Slices.

## Anpassen von indizierten Tabellen

Mit dem Befehl „Farbtabelle“ können Sie die Farbtabelle eines indizierten Farbbildes bearbeiten. Sie können durch Bearbeiten der Farben in der Farbtabelle Spezialeffekte erzeugen oder einer einzelnen Tabellenfarbe Transparenz zuweisen.

#### So bearbeiten Sie Farben in der Farbtabelle

**1** Öffnen Sie das indizierte Farbbild.

**2** Wählen Sie „Bild“ > „Modus“ > „Farbtabelle“.

**3** Wählen Sie durch Klicken oder Ziehen in der Tabelle den Farbbereich, der geändert werden soll.

**4** Wählen Sie eine Farbe aus, wie unter „Verwenden des Adobe-Farbwählers“ auf Seite 77 beschrieben, und klicken Sie auf „OK“.

Beim Ändern eines Farbbereichs erstellt Photoshop Elements in der Farbtabelle einen Verlauf zwischen der Anfangs- und der Endfarbe. Die erste Farbe, die Sie im Farbwähler wählen, ist die Anfangsfarbe des Bereichs. Wenn Sie auf „OK“ klicken, wird der Farbwähler erneut angezeigt, so daß Sie die letzte Farbe des Bereichs wählen können.

Die im Farbwähler gewählten Farben werden im Dialogfeld „Farbtabelle“ in den gewählten Bereich plaziert.

**5** Markieren Sie die Option „Vorschau“, um das geänderte Bild zu betrachten.

**6** Klicken Sie im Dialogfeld „Farbtabelle“ auf „OK“, um die neuen Farben auf das indizierte Farbbild anzuwenden.

#### So weisen Sie einer einzelnen Farbe Transparenz zu

**1** Wählen Sie „Bild“ > „Modus“ > „Farbtabelle“.

**2** Klicken Sie mit der Pipette in der Tabelle oder im Bild auf die gewünschte Farbe. Die aufgenommene Farbe wird im Bild durch Transparenz ersetzt.

**3** Klicken Sie auf „OK“, um die Farbtabelle zu schließen.

#### So laden Sie eine vordefinierte Farbtabelle

**1** Wählen Sie „Bild“ > „Modus“ > „Farbtabelle“.

**2** Wählen Sie eine Option aus dem Menü „Tabelle“.

**Schwarzer Körper** Erstellt eine Palette aus den Farben, die ein Schwarzkörper bei Erhitzung annimmt – von Schwarz über Rot, Orange und Gelb bis Weiß.

**Graustufen** Zeigt eine Palette mit 256 Graustufen von Schwarz bis Weiß an.

**Spektrum** Erstellt eine Palette aus den Farben, die entstehen, wenn weißes Licht durch ein Prisma fällt – von Violett über Blau, Grün, Gelb und Orange bis Rot.

**System (Windows)** Zeigt die Palette mit den 256 Standardfarben von Windows an.

**System (Mac OS)** Zeigt die Palette mit den 256 Standardfarben von Mac OS an.

#### So speichern Sie eine Farbtabelle zur Verwendung in anderen Bildern

Klicken Sie im Dialogfeld „Farbtabelle“ auf „Speichern“. (Weitere Informationen zum Speichern von Farbtabellen finden Sie unter „Verwenden der Farbfelder-Palette“ auf Seite 76.)

#### So laden Sie eine gespeicherte Farbtabelle

Klicken Sie im Dialogfeld „Farbtabelle“ auf „Laden“. Nach dem Laden einer Farbtabelle in ein Bild werden die Farben des Bildes entsprechend der neuen Tabelle geändert.

***Hinweis:*** *Sie können auch gespeicherte Farbtabellen in die Farbfelder-Palette laden. (Siehe „Verwenden der Farbfelder-Palette“ auf Seite 76.)*

## Wählen von Vordergrund- und Hintergrundfarben

Photoshop Elements verwendet die *Vordergrundfarbe* zum Malen, Füllen und für Konturen und die *Hintergrundfarbe* für Verlaufsfüllungen und zum Füllen der mit dem Radiergummi gelöschten Bereiche eines Bildes. Die Vordergrund- und Hintergrundfarbe werden außerdem von einigen Spezialeffektfiltern verwendet.

Neue Vordergrund- und Hintergrundfarben können Sie mit der Pipette, der Farbfelder-Palette oder dem Adobe-Farbwähler wählen.

## Verwenden der Farbeinstellungen in der Toolbox

Die aktuelle Vordergrundfarbe wird in der Toolbox im oberen und die aktuelle Hintergrundfarbe im unteren Farbauswahlfeld angezeigt.

In der Info-Palette und im Adobe-Farbwähler können Sie sich die Farbwerte in verschiedenen Farbmodellen ansehen. (Siehe „Einführung in Farbmodi“ auf Seite 68.)

#### So ändern Sie die Vordergrund- und Hintergrundfarbe

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie zum Ändern der Vordergrundfarbe auf das obere Farbauswahlfeld in der Toolbox.

• Klicken Sie zum Ändern der Hintergrundfarbe auf das untere Farbauswahlfeld in der Toolbox.

**2** Wählen Sie im Adobe-Farbwähler eine Farbe aus. (Siehe „Verwenden des Adobe-Farbwählers“ auf Seite 77.)

#### So kehren Sie die Vordergrund- und die Hintergrundfarbe um

Klicken Sie in der Toolbox auf die Schaltfläche „Vorder- und Hintergrundfarbe vertauschen“ (↔).

#### So stellen Sie die aktuellen Farben auf schwarzweiß ein

Klicken Sie in der Toolbox auf die Schaltfläche „Standardfarben auf schwarzweiß einstellen“ (◨).

## Verwenden der Pipette

Die Pipette nimmt Farbe aus einem Bild auf, um diese dann als Vordergrund- bzw. Hintergrundfarbe zuzuweisen. Sie können Farbe aus dem aktiven oder einem anderen Bild aufnehmen. (Beim Verwenden der Pipette können Sie auf ein Hintergrundbild klicken, ohne es zum aktiven Bild zu machen.)

Sie können auch einen Farbaufnahmebereich für die Pipette festlegen. Sie können z. B. festlegen, daß die Pipette die Farbwerte eines 3-x-3-Pixel großen Bereichs unter dem Zeiger aufnimmt. Wird die Größe des Aufnahmebereichs der Pipette geändert, ändern sich die Farbwerte in der Info-Palette.

#### So wählen Sie die Vordergrund- und Hintergrundfarbe aus

**1** Wählen Sie die Pipette ( ) aus.

**2** Wählen Sie im Menü „Aufnahmebereich“ die entsprechende Option, wenn die Größe des Aufnahmebereichs der Pipette geändert werden soll:

• Mit „1 Pixel“ wird der exakte Wert des Pixels gelesen, auf den Sie klicken.

• Mit „3 x 3 Pixel Durchschnitt“ bzw. „5 x 5 Pixel Durchschnitt“ wird der Durchschnittswert der Pixel in dem Bereich gelesen, auf den Sie klicken.

**3** Wählen Sie eine Farbe aus:

• Klicken Sie auf eine Farbe, um sie als neue Vordergrundfarbe zu wählen.

• Wenn Sie eine neue Hintergrundfarbe wählen möchten, klicken Sie bei gedrückter Alt- (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) auf die gewünschte Farbe.

Beim Ziehen der Pipette ändert sich das Auswahlfeld für die Vordergrundfarbe dynamisch. Ziehen Sie bei gedrückter Alt- (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS), um das Auswahlfeld für die Hintergrundfarbe zu aktivieren. Lassen Sie zum Aufnehmen der neuen Farbe die Maustaste los.

*Wenn Sie die Pipette beim Verwenden eines Malwerkzeugs vorübergehend verwenden möchten, halten Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) gedrückt.*

## Verwenden der Farbfelder-Palette

Sie können eine Vordergrund- und Hintergrundfarbe in der Farbfelder-Palette auswählen und Farben hinzufügen oder löschen und damit eigene Farbfeld-Bibliotheken erstellen. Farbfelder-Paletten können auch gespeichert und zur Verwendung in anderen Bildern geladen werden. Auch wenn Sie der Farbfelder-Palette viele Farben hinzufügen können, sollten Sie die Zahl beschränken, damit die Palette übersichtlich bleibt. Farbfeld-Bibliotheken können über den Vorgaben-Manager geladen, gespeichert und verwaltet werden. (Siehe „Arbeiten mit Vorgaben“ auf Seite 35.)

#### So zeigen Sie die Farbfelder-Palette an

Wählen Sie „Fenster“ > „Farbfelder einblenden“, oder klicken Sie auf das Register „Farbfelder“ der Farbfelder-Palette.

#### So wählen Sie eine Vordergrund- und Hintergrundfarbe aus

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie in der Farbfelder-Palette auf eine Farbe, um eine Vordergrundfarbe zu wählen.
- Klicken Sie bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) auf eine Farbe in der Farbfelder-Palette, um eine Hintergrundfarbe zu wählen.

#### So fügen Sie der Farbfelder-Palette eine Farbe hinzu

**1** Wählen Sie mit der Pipette ( ) oder dem Adobe-Farbwähler die gewünschte Farbe aus. (Siehe „Verwenden des Adobe-Farbwählers“ auf Seite 77.)

**2** Setzen Sie den Zeiger auf einen leeren Bereich in der untersten Reihe der Farbfelder-Palette (der Zeiger nimmt die Form des Füllwerkzeugs an), und klicken Sie, um die Farbe hinzuzufügen. Alternativ können Sie im Menü der Farbfelder-Palette den Befehl „Neues Farbfeld“ wählen.

**3** Geben Sie einen Namen für die neue Farbe ein, und klicken Sie auf „OK“.

#### So löschen Sie eine Farbe aus der Farbfelder-Palette

Klicken Sie bei gedrückter Strg-Taste (Windows) bzw. Befehlstaste (Mac OS) in der Farbfelder-Palette auf die entsprechende Farbe.

## Verwalten von Farbfeldern

Die Farbfelder-Palette kann viele Farbfelder aufnehmen. Mit Farbfeld-Bibliotheken können Sie ähnliche oder spezielle Farbfelder in Gruppen zusammenfassen und die Palette so besser verwalten. Der Adobe Photoshop Elements Programmordner enthält Dateien mit verschiedenen Farbfeld-Bibliotheken. Wenn Sie eigene Bibliotheken erstellen, sollten Sie sie alle in demselben Ordner speichern, damit sie automatisch im Palettenmenü erscheinen.

#### So speichern und verwenden Sie eigene Farbfeldsätze

**1** Wählen Sie im Menü der Farbfelder-Palette einen der folgenden Befehle:

- Wählen Sie den Namen einer Farbfeld-Bibliothek aus, um sie zu laden.
- Mit „Farbfelder zurücksetzen“ wird die ursprüngliche Farbfelder-Palette wiederhergestellt. Sie können auch die aktuelle Farbfeld-Bibliothek ersetzen.

• Mit „Farbfelder laden“ fügen Sie der Palette Farbfelder hinzu, die in einer Datei gespeichert wurden.

• Mit „Farbfelder ersetzen“ wird die aktuelle Farbfeld-Bibliothek durch Farbfelder ersetzt, die in einer Datei gespeichert wurden.

• Mit „Farbfelder speichern“ wird eine Farbfeld-Bibliothek in einer Datei gespeichert.

Das Laden und Speichern von Farbfeldern kann auch über den Vorgaben-Manager erfolgen. (Siehe „Arbeiten mit Vorgaben“ auf Seite 35.)

Beim Schließen von Photoshop Elements wird der Inhalt der aktuellen Palette in der Voreinstellungsdatei gespeichert.

### Ändern der Anzeigeoptionen für die Palette

Für die Palette stehen verschiedene Anzeigeoptionen zur Verfügung.

#### So ändern Sie die Anzeige der Farbfelder-Palette

Wählen Sie im Menü der Farbfelder-Palette eine der folgenden Optionen:

• „Miniaturen“, wenn eine Miniatur jedes einzelnen Farbfeldes angezeigt werden soll. Dies ist die Standardeinstellung.

• „Kleine Miniaturen und Namen“, wenn Name und Miniatur der einzelnen Farbfelder angezeigt werden sollen.

#### So können Sie Farben in der Farbfelder-Palette ersetzen bzw. einfügen

Wählen Sie mit der Pipette oder dem Adobe-Farbwähler die gewünschte Farbe aus.

#### So löschen Sie eine Farbe aus der Farbfelder-Palette

Setzen Sie den Zeiger bei gedrückter Strg-Taste (Windows) bzw. Befehlstaste (Mac OS) in der Farbfelder-Palette auf eine Farbe (der Zeiger wird zur Schere), und klicken Sie.

#### So stellen Sie die ursprüngliche Farbfelder-Palette wieder her

**1** Wählen Sie im Menü der Farbfelder-Palette den Befehl „Farbfelder zurücksetzen“, oder wählen Sie „Bearbeiten“ > „Vorgaben-Manager“, wählen Sie unter „Vorgabe“ die Option „Farbfelder“, und wählen Sie dann im Palettenmenü den Befehl „Farbfelder zurücksetzen“.

**2** Kehren Sie zur Standardpalette zurück, und klicken Sie auf „OK“, um die aktuellen Farbfelder durch den Standardsatz zu ersetzen.

## Verwenden des Adobe-Farbwählers

Mit dem Adobe-Farbwähler können Sie die Vordergrund- und Hintergrundfarbe festlegen, indem Sie eine Farbe aus einem Farbspektrum auswählen oder numerisch definieren. Sie können außerdem Farben wählen, die auf dem HSB- bzw. RGB-Farbmodell basieren, oder nur websichere Farben verwenden. Standardmäßig verwendet das Programm den Adobe-Farbwähler.

#### So zeigen Sie den Adobe Farbwähler an

Klicken Sie in der Toolbox auf das Farbauswahlfeld für die Vordergrund- oder Hintergrundfarbe.

### Festlegen einer Farbe mit dem Farbfeld und dem Farbregler

Bei den Farbmodi HSB und RGB können Sie im Dialogfeld „Farbwähler“ mit dem Farbfeld und dem Farbregler eine Farbe auswählen. Der Farbregler zeigt den Farbstufenbereich an, der für die ausgewählte Farbkomponente verfügbar ist (z. B. R, G oder B). Das Farbfeld zeigt den Bereich für die beiden anderen Komponenten (auf der horizontalen und auf der vertikalen Achse) an.

Wenn die aktuelle Farbe z. B. Schwarz ist und Sie auf die rote Komponente (R) im RGB-Farbmodell klicken, zeigt der Farbregler den Farbbereich für Rot an (0 ist dabei im Regler unten und 255 oben). Im Farbfeld werden die Werte für Blau auf der horizontalen und für Grün auf der vertikalen Achse angezeigt.

#### So legen Sie eine Farbe mit dem Farbfeld und dem Farbregler fest

**1** Klicken Sie auf eine Komponente neben den HSB- oder RGB-Werten.

**2** Wählen Sie eine Farbe aus:

- Ziehen Sie die weißen Dreiecke entlang des Reglers.
- Klicken Sie in den Balken des Farbreglers.
- Klicken Sie in das Farbfeld.

Beim Klicken in das Farbfeld zeigt ein kleiner Kreis die Position der Farbe im Feld an.

Beim Ändern der Farbe über das Farbfeld und den Farbregler ändern sich die numerischen Werte entsprechend der neu gewählten Farbe. Im farbigen Rechteck rechts vom Farbregler wird im oberen Teil des Rechtecks die neue Farbe angezeigt. Die Originalfarbe wird im Rechteck unten angezeigt.

## Festlegen von Farben mit numerischen Werten

Im Adobe-Farbwähler können Sie eine Farbe auswählen, indem Sie numerische Werte für die einzelnen Farbkomponenten festlegen.

#### So legen Sie Farben mit Hilfe numerischer Werte fest

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Legen Sie im RGB-Farbmodus (dieser Farbmodus wird von Ihrem Monitor verwendet) die einzelnen Komponentenwerte von 0 bis 255 fest (0 steht dabei für Schwarz, 255 für die reine Farbe).
- Legen Sie im HSB-Farbmodus die Sättigung und Helligkeit (in Prozent) sowie den Farbton (als Angabe des Winkels einer Position im Farbkreis zwischen 0° und 360°) fest. (Weitere Informationen zum Farbkreis finden Sie unter „Einführung in Farbmodi“ auf Seite 68.)

## Verwenden von websicheren Farben

*Websichere Farben* sind die 216 Farben, die plattformunabhängig von allen Browsern verwendet werden. Bei der Ausgabe auf einem 8-Bit-Bildschirm wandeln Browser sämtliche Farben in Bildern in diese Farben um. Die 216 Farben sind ein Teilsatz der 8-Bit-Farbpaletten unter Mac OS. Durch die ausschließliche Verwendung dieser Farben wird gewährleistet, daß Bilder, die für das Internet bestimmt sind, auch auf Systemen mit 256 Farben korrekt angezeigt werden.

#### So finden Sie heraus, welche der Farben im Adobe-Farbwähler websicher sind

- Markieren Sie die Option „Nur Web-Farben“ in der linken unteren Ecke des Farbwählers, und wählen Sie dann eine Farbe aus. Jede so ausgewählte Farbe ist websicher.
- Wählen Sie eine Farbe im Farbwähler aus. Bei Auswahl einer nicht websicheren Farbe erscheint ein Warnwürfel (⬚) neben dem Farbrechteck im Farbwähler. Klicken Sie auf diesen Würfel, um die ähnlichste websichere Farbe auszuwählen. (Wenn kein Warnwürfel angezeigt wird, ist die ausgewählte Farbe websicher.)

## Verwenden anderer Farbwähler

Neben dem Standard-Farbwähler von Adobe stehen Ihnen zur Auswahl von Farben auch die systemeigenen Farbwähler-Funktionen bzw. Farbwähler-Module zur Verfügung. Alle installierten Farbwähler-Zusatzmodule werden im Dialogfeld für die allgemeinen Voreinstellungen unter „Farbauswahl“ angezeigt. Informationen zum Installieren und Arbeiten mit den Farbwähler-Zusatzmodulen finden Sie in der jeweiligen Dokumentation des Zusatzmoduls.

#### So verwenden Sie den Windows-Farbwähler (Windows)

**1** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Allgemeine“.

**2** Wählen Sie unter „Farbauswahl“ die Option „Windows“, und klicken Sie auf „OK“.

Weitere Informationen finden Sie in der Windows-Dokumentation.

#### So verwenden Sie den Apple-Farbwähler (Mac OS)

**1** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Allgemeine“.

**2** Wählen Sie unter „Farbauswahl“ die Option „Apple“, und klicken Sie auf „OK“.

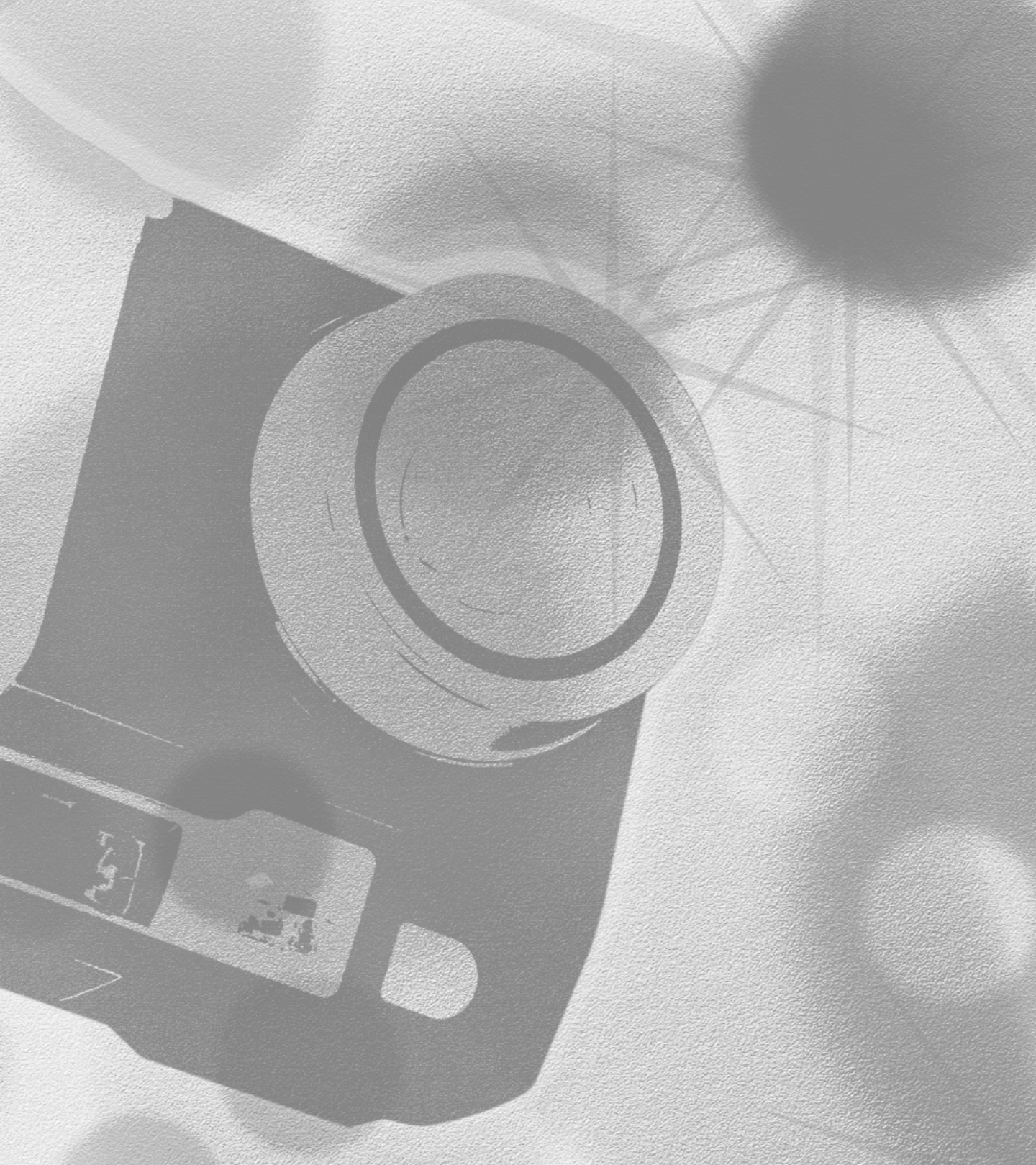
Wie der Apple-Farbwähler exakt aussieht, hängt von der jeweiligen Betriebssystemversion ab. Weitere Informationen finden Sie in der Mac OS-Dokumentation.

#### So kehren Sie zum Adobe-Farbwähler zurück

**1** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Allgemeine“.

**2** Wählen Sie unter „Farbauswahl“ die Option „Adobe“, und klicken Sie auf „OK“.

# 4



# Kapitel 4: Anpassen von Farben und Tonwerten

Mit den Werkzeugen zum Verändern von Farben und Tonwerten in Photoshop Elements werden eingescannte und digital aufgenommene Bilder bearbeitet. Farben können sowohl im ganzen Bild als auch in Teilen eines Bildes verändert werden.

## Korrigieren von Farben in Bildern

Für die Änderung von Farben und Tonwerten in Bildern kann es unterschiedliche Gründe geben. Ein Grund könnte sein, daß das Originalfoto einen Farbstich hat, weil ein ungeeigneter Film verwendet oder eine falsche Belichtung gewählt wurde. Ein anderer Grund könnte sein, daß ein Foto beim Einscannen verfälscht wurde und jetzt z. B. einen Farbstich hat oder unerwünschte Nebeneffekte aufgetreten sind. Ein weiterer Grund könnte sein, daß die Farben des Originalbildes außerhalb des druckbaren Bereichs liegen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Farbbalance und den Tonwertbereich eines Bildes zu korrigieren.

**Monitor kalibrieren** Kalibrieren Sie Ihren Monitor mit Adobe Gamma. Wenn Sie den Monitor nicht kalibrieren, können sich Bilder beim Drucken oder Anzeigen auf einem anderen Monitor erheblich von den Bildern auf Ihrem Monitor unterscheiden. (Siehe „Kalibrieren des Monitors“ auf Seite 66.)

**Alle Pixel anzeigen** Zeigen Sie das Bild mit einer Vergrößerung von 100 % an, bevor Sie Farbkorrekturen vornehmen. Wenn nicht alle Pixel im Bild sichtbar sind, können Farben u. U. nicht genau korrigiert werden.

**Scan-Qualität und Tonwertbereich überprüfen** Prüfen Sie auf dem Histogramm des Bildes, ob genügend Details für die gewünschte Ausgabe vorhanden sind. Je größer der Wertebereich im Histogramm, desto detaillierter das Bild. Bei schlechten Scans und detailarmen Fotografien kann sich eine Korrektur als schwierig oder gar unmöglich erweisen. Zu viele Farbkorrekturen können zum Verlust von Pixelwerten und Details führen. (Siehe „Überprüfen von Scan-Qualität und Tonwertbereich“ auf Seite 84.)

**Tonwertbereich korrigieren** Beginnen Sie die Tonwertkorrektur mit dem Einstellen der Werte für die hellsten und dunkelsten Bildpixel, damit der Gesamttonwertbereich scharfe Details im ganzen Bild gewährleistet. Dieser Vorgang wird als *Einstellen der Lichter und Tiefen* oder *Einstellen der Weiß- und Schwarzpunkte* bezeichnet. (Siehe „Anpassen des Tonwertbereichs“ auf Seite 85.)

Beim Einstellen der Lichter und Tiefen werden i. d. R. die Mitteltonpixel in geeigneter Weise neu verteilt. Sind die Pixelwerte an den beiden Enden des Tonwertbereichs konzentriert, müssen die Mitteltöne ggf. manuell eingestellt werden. Normalerweise ist das Korrigieren von Mitteltönen auf Bildern mit einer konzentrierten Anzahl von Mitteltondetails nicht notwendig.

**Farbbalance einstellen** Nach der Tonwertkorrektur können Sie die Farbbalance des Bildes einstellen, um unerwünschte Farbstiche zu entfernen oder Farben mit zu starker bzw. zu geringer Sättigung zu korrigieren. (Siehe „Der Befehl „Farbstich““ auf Seite 92.)

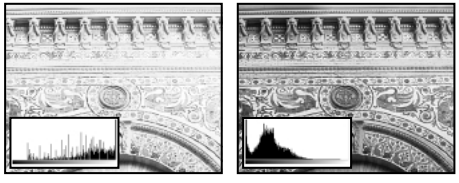
**Andere Farbkorrekturen vornehmen** Wenn Sie die Farbbalance des Bildes korrigiert haben, können Sie durch weitere Korrekturen Farben verbessern oder Spezialeffekte erzeugen. (Siehe „Anwenden von speziellen Farbeffekten auf Bilder“ auf Seite 95.)

**Bildkanten scharfzeichnen** Verwenden Sie zum Schluß den Filter „Unscharf maskieren“, um die Kanten auf dem Bild schärfer zu zeichnen. Auf diese Weise kann der Fokus bei Bildern, die aufgrund von Tonwertkorrekturen neu berechnet wurden, leichter wiederhergestellt werden. (Siehe „Scharfzeichnen von Bildern“ auf Seite 98.)

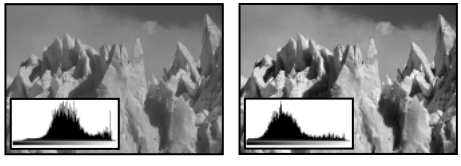
## Überprüfen von Scan-Qualität und Tonwertbereich

Ein *Histogramm* ist eine grafische Darstellung der Pixelanzahl für jede Helligkeitsstufe in einem Bild. Aus dem Histogramm können Sie ersehen, ob das Bild genügend Details in den Tiefen (im linken Teil des Histogramms), Mitteltönen (in der Mitte) und Lichtern (rechts) hat.

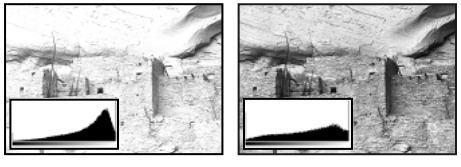
Über das Histogramm gewinnen Sie außerdem einen schnellen Überblick über den Tonwertbereich bzw. den *Farbtyp* des Bildes. Bei einem Bild mit niedrigen Farbwerten sind die Details in den Tiefen konzentriert, bei einem Bild mit hohen Farbwerten in den Lichtern und bei einem Bild mit mittleren Farbwerten in den Mitteltönen. Ein Bild mit vollem Tonwertbereich hat in allen Bereichen eine hohe Pixelanzahl. Wenn Sie den Tonwertbereich eines Bildes kennen, können Sie die entsprechenden Tonwertkorrekturen leichter vornehmen.



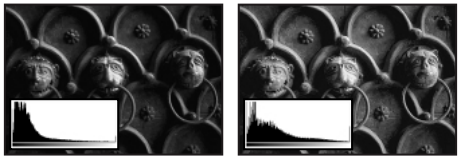
*Original mit zu wenigen Details und genügend Details*



*Original und korrigiertes Bild mit mittleren Farbwerten*



*Original und korrigiertes Bild mit hohen Farbwerten*



*Original und korrigiertes Bild mit niedrigen Farbwerten*

**So zeigen Sie das Histogramm für ein Bild an**

**1** Um Histogrammdaten für einen Bildausschnitt anzuzeigen, wählen Sie zuerst den Ausschnitt aus. Standardmäßig wird im Histogramm der Tonwertbereich des gesamten Bildes angezeigt.

**2** Wählen Sie „Bild" > „Histogramm".

Die x-Achse des Histogramms zeigt die Farbwerte vom dunkelsten Wert (0) ganz links bis zum hellsten Wert (255) ganz rechts. Die y-Achse zeigt die Gesamtzahl an Pixeln mit einem bestimmten Wert.

***Hinweis:*** *Das Histogramm für eine Einstellungsebene hängt von den Daten für alle darunterliegenden sichtbaren Ebenen ab.*

**3** Wählen Sie für RGB-Bilder aus dem Menü „Kanal" eine Option. Sie können entweder die Luminanz des RGB-Kanals oder die Helligkeitswerte eines einzelnen Kanals grafisch darstellen.

**4** Um Informationen zu einem bestimmten Punkt auf dem Histogramm anzuzeigen, setzen Sie den Zeiger auf diesen Punkt. Um Informationen zu einem Wertebereich anzuzeigen, markieren Sie den Bereich durch Ziehen des Zeigers im Histogramm. Wenn Sie den Vorgang beendet haben, klicken Sie auf „OK" um das Histogramm zu schließen.

Unterhalb des Histogramms werden statistische Informationen zu den Farbwerten der Pixel angezeigt.

**Mittelwert** Gibt den durchschnittlichen Helligkeitswert an.

**Standardabweichung (Std-Abweichung)** Gibt an, wie stark die Helligkeitswerte schwanken.

**Zentralwert** Zeigt den Zentralwert der vorhandenen Helligkeitswerte.

**Pixel** Gibt die Gesamtzahl der zum Berechnen des Histogramms verwendeten Pixel an.

**Tonwert** Zeigt die Helligkeitsstufe des Bereichs direkt unter dem Zeiger an.

**Häufigkeit** Zeigt die Gesamtzahl der Pixel an, die der Helligkeitsstufe des unter dem Zeiger liegenden Bereichs entspricht.

**Spreizung** Zeigt die Gesamtzahl der Pixel an, die auf oder unterhalb der Helligkeitsstufe liegen, die für den unter dem Zeiger liegenden Bereich gilt. Dieser Wert wird als Prozentsatz aller Pixel im Bild dargestellt, von 0 % ganz links bis 100 % ganz rechts.

**Cache-Stufe** Gibt die Einstellung für den Bild-Cache an. Wenn in den Voreinstellungen „Arbeitsspeicher & Bildcache" (Windows) bzw. „Bild-Cache" (Mac OS) die Option „Cache für Histogramme verwenden" ausgewählt wurde, wird das Histogramm schneller angezeigt und basiert auf einer repräsentativen Auswahl von Pixeln im Bild (auf der Grundlage der Vergrößerungsstufe) anstatt auf allen Pixeln (entspricht Cache-Stufe 1). Deaktivieren Sie diese Option, wenn Sie das Bild auf Tontrennung hin überprüfen möchten. Halten Sie die Umschalttaste gedrückt und wählen Sie „Bild" > „Histogramm", um das Histogramm anhand aller Bildpixel zu erstellen.

## Anpassen des Tonwertbereichs

Tonwertbeziehungen zwischen Pixeln in einem Bild können über verschiedene Befehle verändert werden. Über einige Befehle, z. B. für die Auto-Tonwertkorrektur und den Auto-Kontrast, wird der Tonwertbereich eines Bildes automatisch korrigiert. Bei anderen Befehlen, wie z. B. für Gegenlichter, Aufhellblitze und Helligkeiten/Kontraste, haben Sie mehr Kontrolle über die Tonwertkorrekturen. Schließlich können Sie über das Dialogfeld „Tonwertkorrektur" Tonwertbeziehungen in einem Bild am genauesten einstellen.

## Der Befehl „Auto-Tonwertkorrektur“

Mit dem Befehl „Auto-Tonwertkorrektur“ werden die hellsten und dunkelsten Pixel eines Bildes definiert und anschließend die Zwischenwerte proportional neu verteilt. Da mit diesem Befehl jeder Farbkanal (rot, grün und blau) einzeln eingestellt wird, werden u. U. Farbstiche entfernt oder hinzugefügt.

Mit dem Befehl „Auto-Tonwertkorrektur“ erzielen Sie gute Ergebnisse, wenn bei einem Bild mit mittlerer Pixelwertverteilung eine einfache Kontrastkorrektur erforderlich ist.

#### So verwenden Sie den Befehl „Auto-Tonwertkorrektur“

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Überarbeiten“ > „Auto-Tonwertkorrektur“.
- Öffnen Sie das Dialogfeld „Tonwertkorrektur“. (Siehe „Das Dialogfeld „Tonwertkorrektur““ auf Seite 87.) Klicken Sie dann auf „Auto“ und auf „OK“.

#### So ändern Sie die Menge der beschnittenen Weiß- und Schwarz-Werte

**1** Klicken Sie im Dialogfeld „Tonwertkorrektur“ bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) auf „Optionen“.

**2** Geben Sie im Dialogfeld „Autokorrektur-Optionen“ den Prozentwert für zu ignorierende extreme Lichter und Tiefen ein, und klicken Sie auf „OK“. Es wird ein Wert zwischen 0,5 % und 1 % empfohlen.

## Der Befehl „Auto-Kontrast“

Mit dem Befehl „Auto-Kontrast“ werden der allgemeine Kontrast und die Farbmischung in einem Bild automatisch eingestellt. Da mit diesem Befehl nicht jeder Farbkanal (rot, grün und blau) einzeln eingestellt wird, werden mit „Auto-Kontrast“ keine Farbstiche entfernt oder hinzugefügt. Den hellsten und dunkelsten Pixeln im Bild werden Schwarz- und Weißwerte zugeordnet, so daß Lichter heller und Tiefen dunkler wirken.

Mit dem Befehl „Auto-Kontrast“ kann die Qualität vieler Fotos oder Halbtonbilder optimiert werden. Bilder mit kontrastarmen Farben können mit diesem Befehl nicht optimiert werden.

#### So verwenden Sie den Befehl „Auto-Kontrast“

Wählen Sie „Überarbeiten“ > „Auto-Kontrast“.

## Der Befehl „Gegenlicht“

Beim Fotografieren können Sie mit Gegenlicht arbeiten, um die Form des Motivs zu betonen und Details im Hintergrund eines digitalen Fotos oder Bildes hervorzuheben. Gegenlicht kann allerdings dazu führen, daß das Bildmotiv unterbelichtet wird. Mit dem Befehl „Gegenlicht“ können Sie dieses Problem beheben.

*Originalbild und Bild mit angewendetem Befehl „Gegenlicht“*

**So verwenden Sie den Befehl „Gegenlicht“**

**1** Wählen Sie „Überarbeiten“ > „Gegenlicht“.

**2** Ziehen Sie den Regler zum Abdunkeln des Bildes an die gewünschte Position, oder geben Sie im Textfeld einen Wert ein, um einen neuen Tonwert einzustellen. Zur Auswahl stehen Werte zwischen 0 und 100.

**3** Klicken Sie auf „OK“.

## Der Befehl „Aufhellblitz“

Wenn Sie Fotos in sehr hellem Licht aufnehmen, können die Schatten im Bild so dunkel werden, daß kaum noch Details zu erkennen sind. Diese Schatten können Sie mit dem Befehl „Aufhellblitz“ aufhellen.

*Originalbild und Bild mit angewendetem Befehl „Aufhellblitz“*

**So verwenden Sie den Befehl „Aufhellblitz“**

**1** Wählen Sie „Überarbeiten“ > „Aufhellblitz“.

**2** Ziehen Sie den Regler zum Aufhellen an die gewünschte Position, oder geben Sie im Textfeld einen Wert ein, um den neuen Tonwert einzustellen. Zur Auswahl stehen Werte zwischen 0 und 100.

**3** Klicken Sie auf „OK“.

## Der Befehl „Helligkeit/Kontrast“

Mit dem Befehl „Helligkeit/Kontrast“ können Sie einfache Korrekturen am Tonwertbereich eines Bildes vornehmen.

**So verwenden Sie den Befehl „Helligkeit/Kontrast“**

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Überarbeiten“ > „Helligkeit/Kontrast“ > „Helligkeit/Kontrast“.

• Erstellen Sie eine neue Einstellungsebene für „Helligkeit/Kontrast“, oder öffnen Sie eine vorhandene Einstellungsebene für „Helligkeit/Kontrast“. (Siehe „Arbeiten mit Einstellungsebenen und Füllebenen“ auf Seite 181.)

**2** Stellen Sie die Helligkeit und den Kontrast durch Ziehen der Regler ein.

Durch Ziehen nach links wird der Wert verringert, durch Ziehen nach rechts erhöht. Die Zahl rechts neben dem Regler gibt den jeweiligen Helligkeits- bzw. Kontrastwert an. Zur Auswahl stehen Werte zwischen –100 und +100.

**3** Klicken Sie auf „OK“.

## Das Dialogfeld „Tonwertkorrektur“

Im Dialogfeld „Tonwertkorrektur“ können Sie den Tonwertbereich und die Farbbalance eines Bildes durch Einstellen der Helligkeitsstufen für Tiefen, Mitteltöne und Lichter des Bildes korrigieren. Das Histogramm im Dialogfeld „Tonwertkorrektur“ dient als visuelle Hilfe beim Einstellen der Farbwerte des Bildes.

Durch Ziehen der Regler für Helligkeit und Kontrast werden alle Pixel im Bild verändert. Beachten Sie, daß sich das Ziehen des grauen Reglers im Dialogfeld „Tonwertkorrektur“ nicht auf die Weiß- und Schwarzpunkte des Bildes auswirkt. Sie können die Lichter und Tiefen in einem Bild festlegen, indem Sie die Tonwertspreizungsregler an beiden Enden des Histogramms im Dialogfeld „Tonwertkorrektur“ auf die jeweils erste Pixelgruppe schieben. Dadurch werden die dunkelsten und hellsten Pixel in jedem Kanal den Farben Schwarz und Weiß zugeordnet, wodurch der Tonwertbereich des Bildes vergrößert

wird. Die entsprechenden Pixel in den anderen Kanälen werden proportional angepaßt, damit die Farbbalance nicht beeinträchtigt wird. Mit dem mittleren Tonwertspreizungsregler können Sie die Helligkeitswerte des mittleren Grautonbereichs ändern, ohne die Lichter und Tiefen erheblich zu ändern.

**So stellen Sie im Dialogfeld „Tonwertkorrektur" einen Tonwertbereich ein**

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Überarbeiten" > „Helligkeit/Kontrast" > „Tonwertkorrektur".

• Erstellen Sie eine neue Einstellungsebene für die Tonwertkorrektur, oder öffnen Sie eine vorhandene Einstellungsebene für die Tonwertkorrektur. (Siehe „Arbeiten mit Einstellungsebenen und Füllebenen" auf Seite 181.)

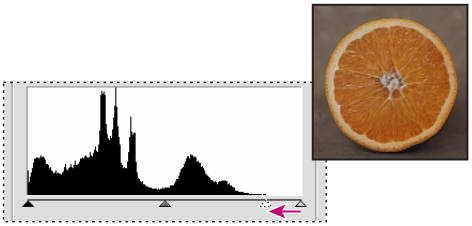
**2** Um Werte für einen bestimmten Farbkanal (rot, grün oder blau) zu korrigieren, wählen Sie aus dem Menü „Kanal" eine Option.

**3** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Tiefen und Lichter zu korrigieren.

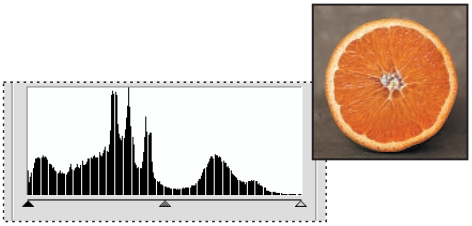
• Ziehen Sie den schwarzen und weißen Tonwertspreizungsregler an beiden Enden des Histogramms an den Rand der jeweils ersten Pixelgruppe. Sie können auch direkt Werte in das erste und dritte Textfeld für „Tonwertspreizung" eingeben.

• Definieren Sie neue Tiefen- und Lichterwerte durch Ziehen der schwarzen und weißen Tonwertumfangsregler. Sie können auch direkt Werte in die Felder „Tonwertumfang" eingeben.

Angenommen, Sie möchten den Kontrast in einem Bild mit Pixeln verstärken, die momentan nur einen Bereich von 0 bis 233 abdecken. Wenn Sie den weißen Tonwertspreizungs-Regler auf den Wert 233 ziehen, wird Pixeln mit einem Helligkeitswert von 233 oder mehr (in jedem Bildkanal) der Wert 255 zugeordnet. Pixeln mit niedrigeren Helligkeitswerten werden entsprechend hellere Werte zugeordnet. Dadurch wird das Bild aufgehellt und der Kontrast in den Lichtern erhöht.



*Original*



*Resultierendes Histogramm und Bild*

Angenommen, Sie möchten den Kontrast im Bild verringern. Wenn Sie den weißen Tonwertumfangsregler auf den Wert 220 ziehen, wird Pixeln mit einem Helligkeitswert von 255 der Wert 220 zugeordnet und Pixeln mit niedrigeren Helligkeitswerten entsprechend dunklere Werte. Dadurch wird das Bild abgedunkelt und der Kontrast in den Lichtern verringert.

***Hinweis:*** *Sie können durch Klicken auf „Auto" die Regler für Lichter und Tiefen automatisch auf die hellsten und dunkelsten Punkte verschieben. Das Ergebnis ist hierbei das gleiche, als wenn der Befehl „Auto-Tonwertkorrektur" gewählt wurde. Diese Methode ist für ein Bild mit mittleren Farbwerten empfehlenswert. (Siehe „Der Befehl „Auto-Tonwertkorrektur"" auf Seite 86.)*

**4** Verwenden Sie den grauen Tonwertspreizungsregler, wenn für das Bild Mitteltonkorrekturen erforderlich sind. Ziehen Sie den Regler nach rechts, um die Mitteltöne abzudunkeln, oder nach links, um sie aufzuhellen. Sie können auch direkt im mittleren Textfeld „Tonwertspreizung" Werte eingeben.

**5** Klicken Sie auf „OK".

**6** Öffnen Sie das Dialogfeld „Tonwertkorrektur" erneut, um das neue Histogramm anzuzeigen.

Die Lücken im korrigierten Histogramm stellen nur dann ein merkliches Problem im Bild dar, wenn sie groß oder mit einer niedrigen Pixelzahl verbunden sind.

## Einstellen von Zielfarben für Lichter, neutrales Grau und Tiefen

Über die Tonwertkorrektur können Sie nicht nur den Tonwertbereich einstellen, sondern auch Zielfarben für die hellsten und dunkelsten Detailbereiche im Bild sowie für Bereiche mit neutralem Grau festlegen.

Beim Bestimmen der hellsten und dunkelsten Bildbereiche ist es wichtig, repräsentative Lichter und Tiefen zu finden, damit der Tonwertbereich nicht durch extreme Pixelwerte unnötig erweitert wird, die dem Bild keine zusätzlichen Details verleihen. Ein Spitzlicht-Bereich muß druckbar sein und darf nicht aus *reinem Weiß* bestehen. Reines Weiß hat keine Details, so daß keine Druckfarbe auf das Papier gedruckt wird. Ein greller Lichtpunkt besteht z. B. aus reinem Weiß und ist kein druckbares Spitzlicht.

**So stellen Sie Zielfarben für Lichter, neutrales Grau und Tiefen ein**

**1** Klicken Sie auf die Pipette, und wählen Sie aus dem Menü „Aufnahmebereich" in der Optionsleiste der Pipette die Option „3 x 3 Pixel Durchschnitt". Dadurch wird ein repräsentativer Bereich und nicht der Wert eines einzelnen Bildschirmpixels aufgenommen.

**2** Wählen Sie „Ansicht" > „Tatsächliche Pixel", damit das Bild mit einer Vergrößerung von 100 % angezeigt wird.

**3** Öffnen Sie das Dialogfeld „Tonwertkorrektur". (Siehe „Das Dialogfeld „Tonwertkorrektur"" auf Seite 87.)

Wenn Sie das Dialogfeld „Tonwertkorrektur" öffnen, ist die Pipette ( ) außerhalb des Dialogfeldes weiterhin aktiv. Bildlaufsteuerungen sowie das Hand- und Zoom-Werkzeug können Sie weiterhin über Tastaturbefehle verwenden.

**4** Suchen Sie Bereiche im Bild mit repräsentativen Lichtern, bekannten Grautönen und Tiefen. Bewegen Sie dazu den Zeiger über das Bild, und ermitteln Sie mit Hilfe der Info-Palette die hellsten und dunkelsten sowie neutrale Bereiche. (Siehe „Verwenden der Info-Palette" auf Seite 29.)

**5** Doppelklicken Sie im Dialogfeld „Tonwertkorrektur" auf die Pipettenschaltfläche „Weißpunkt setzen" ( ), um den Farbwähler anzuzeigen. Geben Sie die gewünschten Farbwerte für den hellsten Bildbereich ein, und klicken Sie auf „OK". Beachten Sie die folgenden Richtlinien:

- Wenn Sie auf weißem Papier drucken, können Sie bei einem Bild mit mittleren Farbwerten durch Verwendung der RGB-Werte 244, 244, 244 in den meisten Fällen gute Lichter erzielen. Das ungefähre Graustufen-Äquivalent ist ein 4%iger Punkt.
- Sie können für diese Zielwerte schnell Näherungswerte erstellen, wenn Sie im Farbwähler unter „HSB" für Helligkeit (B) den Wert 96 eingeben.

• Bei einem Bild mit niedrigen Farbwerten sollten Sie das Spitzlicht auf einen niedrigeren Wert setzen, um einen zu starken Kontrast zu vermeiden. Experimentieren Sie mit Helligkeitswerten zwischen 96 und 80.

**6** Klicken Sie im Bild auf das in Schritt 4 gewählte Spitzlicht. Wenn Sie versehentlich auf das falsche Spitzlicht geklickt haben, klicken Sie bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) im Dialogfeld „Tonwertkorrektur" auf „Zurück".

Die Pixelwerte des gesamten Bildes werden proportional zu den neuen Spitzlichtwerten eingestellt. Alle Pixel, die heller als der Bereich sind, auf den Sie geklickt haben, werden zu reinem Weiß. Auf der Info-Palette werden die Werte vor und nach der Farbkorrektur angezeigt.

**7** Doppelklicken Sie im Dialogfeld „Tonwertkorrektur" auf die Pipettenschaltfläche „Mitteltöne setzen" (), um den Farbwähler anzuzeigen. Geben Sie die gewünschten Farbwerte für den Bildbereich mit neutralem Grau ein, und klicken Sie auf „OK". In der Regel können Sie in einem RGB-Bild durch gleiche Rot-, Grün- und Blau-Werte ein neutrales Grau erzeugen.

**8** Klicken Sie im Bild auf das in Schritt 4 gewählte neutrale Grau.

**9** Doppelklicken Sie im Dialogfeld „Tonwertkorrektur" auf die Pipettenschaltfläche „Tiefe setzen" (), um den Farbwähler zu öffnen. Geben Sie die gewünschten Werte für den dunkelsten Bildbereich ein, und klicken Sie auf „OK". Beachten Sie die folgenden Richtlinien:

• Wenn Sie auf weißem Papier drucken, können Sie bei einem Bild mit mittleren Farbwerten durch Verwendung der RGB-Werte 10, 10, 10 in den meisten Fällen gute Tiefen erzielen. Das ungefähre Graustufen-Äquivalent ist ein 96%iger Punkt.

• Sie können für diese Zielwerte schnell Näherungswerte erstellen, wenn Sie im Farbwähler unter „HSB" für Helligkeit (B) den Wert 4 eingeben.

• Bei einem Bild mit hohen Farbwerten sollten Sie für die Tiefen einen höheren Wert festlegen, um Details in den Lichtern zu erhalten. Experimentieren Sie mit Helligkeitswerten zwischen 4 und 20.

**10** Klicken Sie im Bild auf die in Schritt 4 gewählten Tiefen.

**11** Klicken Sie auf „OK".

#### So bestimmen Sie die hellsten und dunkelsten Bildbereiche im Modus „Schwellenwert"

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Überarbeiten" > „Helligkeit/Kontrast" > „Tonwertkorrektur".

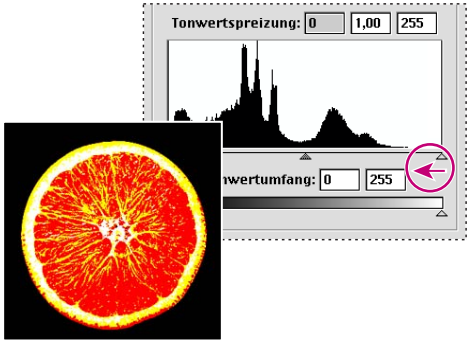
• Erstellen Sie eine neue Einstellungsebene für die Tonwertkorrektur, oder öffnen Sie eine vorhandene Einstellungsebene für die Tonwertkorrektur. (Siehe „Arbeiten mit Einstellungsebenen und Füllebenen" auf Seite 181.)

**2** Klicken Sie im Dialogfeld „Tonwertkorrektur" auf „Vorschau".

**3** Ziehen Sie den weißen oder schwarzen Tonwertspreizungsregler bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS).

Der Modus für das Bild wird auf „Schwellenwert" umgestellt, und ein kontrastreiches Vorschaubild wird angezeigt. Die sichtbaren Bildbereiche sind die hellsten Bildbereiche, wenn Sie den weißen Regler ziehen, und die dunkelsten Bereiche, wenn Sie den schwarzen Regler ziehen. Wenn im Dialogfeld

„Tonwertkorrektur“ ein Farbkanal ausgewählt wurde, zeigt der schwarze Bereich die Stellen, an denen keine der gegebenen Farbkomponenten vorhanden ist.



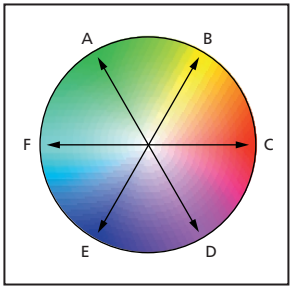

**4** Ziehen Sie den Regler langsam in die Mitte des Histogramms, um die hellen und dunklen Bildbereiche zu identifizieren. Bestimmen Sie anhand dieser Pixel die schwarzen und weißen Punkte im Bild.

## Anpassen der Farbe

Sie können die Farbbalance des Bildes einstellen, um unerwünschte Farbstiche zu entfernen oder Farben mit zu starker bzw. zu geringer Sättigung zu korrigieren.

### Einführung in den Farbkreis

Da sich mit verschiedenen Methoden ähnliche Farbbalance-Ergebnisse erzielen lassen, sollten Sie den verwendeten Bildtyp und den gewünschten Effekt bei der Wahl der Methode berücksichtigen. Wenn Sie mit dem Einstellen von Farbkomponenten noch nicht vertraut sind, ist es hilfreich, ein Diagramm des Farbkreises bereitzuhalten. Mit dem Farbkreis können Sie voraussagen, wie sich eine Änderung in einer Farbkomponente auf andere Farben auswirkt.




***A.** Grün **B.** Gelb **C.** Rot*
***D.** Magenta **E.** Blau **F.** Cyan*

Sie können die Stärke einer Farbe in einem Bild verringern, indem Sie die Stärke der Komplementärfarbe im Farbkreis erhöhen und umgekehrt. Gleichermaßen können Sie eine Farbe verstärken und abschwächen, indem Sie die beiden benachbarten Farben im Kreis ändern oder gar an die entsprechende Komplementärfarbe anpassen. In einem RGB-Bild können Sie beispielsweise Magenta durch Entfernen von Rot und Blau oder durch Hinzufügen von Grün abschwächen. Das Ergebnis ist eine Farbbalance mit insgesamt weniger Magenta.

## Der Befehl „Farbstich“

Mit dem Befehl „Farbstich“ wird die gesamte Farbmischung in einem Bild geändert und eine allgemeine Farbkorrektur durchgeführt.

#### So verwenden Sie den Befehl „Farbstich“

**1** Wählen Sie „Überarbeiten“ > „Farbe“ > „Farbstich“.

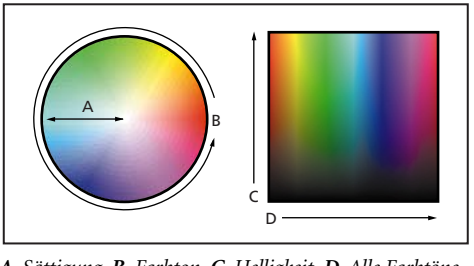
**2** Klicken Sie mit der Pipette auf einen Bildbereich, der möglichst grau, weiß oder schwarz sein sollte. Das Bild verändert sich entsprechend der gewählten Farbe.

Wenn Sie die im Bild vorgenommenen Änderungen rückgängig machen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche „Zurück“.

**3** Klicken Sie auf „OK“, sobald Sie die Farben korrigiert haben.

## Der Befehl „Farbton/Sättigung“

Mit dem Befehl „Farbton/Sättigung“ können Sie den Farbton, die Sättigung und die Helligkeit des gesamten Bildes oder einzelner Farbkomponenten in einem Bild einstellen. Die Korrektur von Farbton oder Farbe entspricht der Bewegung parallel zum Farbkreisrand; die Korrektur der Sättigung oder Reinheit der Farbe entspricht der Bewegung quer durch den Farbkreis.




***A.** Sättigung **B.** Farbton **C.** Helligkeit **D.** Alle Farbtöne*

Sie können auch mit der Option „Färben“ einem in RGB konvertierten Graustufen-Bild oder einem RGB-Bild eine Farbe hinzufügen, damit es z. B. durch Verringern der Farbwerte auf einen Farbton wie ein Duplex-Bild aussieht.

#### So verwenden Sie den Befehl „Farbton/Sättigung“

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Überarbeiten“ > „Farbe“ > „Farbton/Sättigung“.

• Erstellen Sie eine neue Einstellungsebene für den Farbton und die Sättigung, oder öffnen Sie eine vorhandene Einstellungsebene für den Farbton und die Sättigung. (Siehe „Arbeiten mit Einstellungsebenen und Füllebenen“ auf Seite 181.)

Die beiden Farbleisten im Dialogfeld stellen die Farben in ihrer Anordnung auf dem Farbkreis dar. Die obere Farbleiste zeigt die Farbe vor der Änderung, die untere, wie sich die Änderung auf alle Farbtöne bei voller Sättigung auswirkt.

**2** Wählen Sie unter „Bearbeiten“ die einzustellende Farbe:

• Wählen Sie „Standard“, um alle Farben gleichzeitig einzustellen.

• Wählen Sie einen anderen vordefinierten Farbbereich für die zu ändernde Farbe. Mit Hilfe des Reglers zwischen den Farbleisten können Sie jeden beliebigen Farbtonbereich bearbeiten. (Weitere Informationen zum Ändern des Reglerbereichs finden Sie in den Anweisungen im Anschluß an diesen Vorgang.)

**3** Geben Sie unter „Farbton“ einen Wert ein, oder ziehen Sie den Regler, bis die Farben wie gewünscht angezeigt werden.

Die im Textfeld angezeigten Werte geben die Gradzahl der Drehung auf dem Farbkreis an, ausgehend von der Originalfarbe des Pixels. Ein positiver Wert bedeutet eine Drehung im Uhrzeigersinn, ein negativer Wert eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn. Zur Auswahl stehen Werte zwischen –180 und +180.

**4** Geben Sie unter „Sättigung“ einen Wert ein, oder ziehen Sie den Regler nach rechts, um die Sättigung zu erhöhen, bzw. nach links, um sie zu verringern.

Je nach den Anfangsfarbwerten der ausgewählten Pixel wird die Farbe von der Mitte weg oder zur Mitte des Kreises hin verschoben. Zur Auswahl stehen Werte zwischen –100 und +100.

**5** Geben Sie unter „Lab-Helligkeit“ einen Wert ein, oder ziehen Sie den Regler nach rechts, um die Helligkeit zu erhöhen, bzw. nach links, um sie zu verringern. Zur Auswahl stehen Werte zwischen –100 und +100.

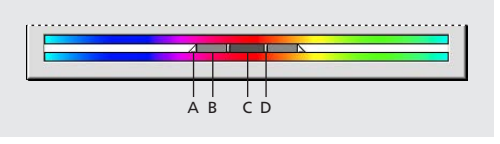
**6** Klicken Sie auf „OK“.

#### So ändern Sie den Bereich eines Einstellungsreglers

**1** Wählen Sie im Dialogfeld aus dem Menü „Bearbeiten“ eine einzelne Farbe.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Ziehen Sie eines der weißen Dreiecke, um die Abnahme, aber nicht den Bereich zu ändern.
- Ziehen Sie eine der helleren grauen Leisten, um den Bereich, aber nicht die Abnahme zu ändern.
- Ziehen Sie den dunkelgrauen Mittelteil, um den ganzen Regler zu verschieben und einen anderen Farbbereich auszuwählen.
- Ziehen Sie eine der vertikalen weißen Leisten neben dem dunkelgrauen Mittelteil, um den Bereich der Farbkomponente zu ändern. Je größer der Bereich, desto geringer die Abnahme und umgekehrt.
- Ziehen Sie die Farbleiste bei gedrückter Strg-Taste (Windows) bzw. Befehlstaste (Mac OS), bis eine andere Farbe in der Mitte der Leiste angezeigt wird.




***A.** Einstellen der Abnahme ohne Auswirkung auf den Bereich **B.** Einstellen des Bereichs ohne Auswirkung auf die Abnahme **C.** Verschieben des ganzen Reglers **D.** Einstellen des Bereichs einer Farbkomponente*

Wenn Sie den Einstellungsregler so verschieben, daß er in einen anderen Farbbereich fällt, wird dies durch einen geänderten Namen angezeigt. Wenn Sie z. B. „Gelbtöne“ wählen und den Bereich so ändern, daß der Regler sich im roten Bereich der Farbleiste befindet, wird der Name zu „Rottöne 2“. Sie können bis zu sechs einzelne Farbbereiche in Varianten desselben Farbbereichs konvertieren (z. B. von „Rottöne“ bis „Rottöne 6“).

***Hinweis:** Standardmäßig hat der beim Wählen einer Farbkomponente ausgewählte Farbbereich eine Breite von 30° und eine Abnahme von 30° auf beiden Seiten. Ist die Abnahme zu gering, kann es im Bild zu Streifenbildung kommen.*

**3** Um den Bereich mit Farben aus dem Bild zu bearbeiten, wählen Sie in dem Dialogfeld die Pipettenschaltfläche ( ), und klicken Sie auf das Bild. Verwenden Sie die Pipettenschaltfläche mit dem Pluszeichen, um den Bereich zu erweitern, und die Pipettenschaltfläche mit dem Minuszeichen, um ihn zu verkleinern.

Sie können auch bei ausgewählter Pipettenschaltfläche die Umschalttaste drücken, um den Bereich zu erweitern, oder die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS) drücken, um ihn zu verkleinern.

#### So färben Sie ein Graustufenbild oder erzeugen einen Sonderfarben-Effekt

**1** Wählen Sie „Bild“ > „Modus“ > „RGB“, um ein Bild in ein RGB-Bild zu konvertieren.

**2** Öffnen Sie das Dialogfeld „Farbton/Sättigung“.

**3** Markieren Sie die Option „Färben“. Das Bild wird in den Farbton der aktuellen Vordergrundfarbe konvertiert, sofern die Vordergrundfarbe nicht Schwarz oder Weiß ist. Der Helligkeitswert der einzelnen Pixel wird nicht geändert.

**4** Wählen Sie ggf. mit dem Farbtonregler eine neue Farbe aus. Stellen Sie mit den Reglern „Sättigung“ und „Lab-Helligkeit“ die Sättigung und Helligkeit der Pixel ein.

**5** Klicken Sie auf „OK“.

## Der Befehl „Farbe entfernen“

Mit dem Befehl „Farbe entfernen“ werden Farben im Bild in Grauwerte umgewandelt. Jedem Pixel in einem RGB-Bild werden z. B. gleiche Rot-, Grün- und Blau-Werte zugewiesen, um es in Graustufen anzuzeigen. Der Helligkeitswert der einzelnen Pixel wird nicht geändert. Der Befehl „Farbe entfernen“ kann nur auf eine Auswahl angewendet werden.

Mit diesem Befehl erzielen Sie denselben Effekt wie mit dem Befehl zum Festlegen der Sättigung auf den Wert –100 im Dialogfeld „Farbe/Sättigung“.

***Hinweis:*** *Wenn Sie mit einem Bild arbeiten, das aus mehreren Ebenen besteht, wird durch „Farbe entfernen“ nur die ausgewählte Ebene konvertiert.*

#### So verwenden Sie den Befehl „Farbe entfernen“

Wählen Sie „Überarbeiten“ > „Farbe“ > „Farbe entfernen“.

## Der Befehl „Farbe ersetzen“

Mit dem Befehl „Farbe ersetzen“ können Sie eine Maske um spezifische Farben legen und diese Farben anschließend im Bild ersetzen. Sie können den Farbton, die Sättigung und die Helligkeit des Maskenbereichs festlegen. Die Maske ist temporär.

#### So verwenden Sie den Befehl „Farbe ersetzen“

**1** Wählen Sie „Überarbeiten“ > „Farbe“ > „Farbe ersetzen“.

**2** Wählen Sie eine Anzeigeoption aus:

• „Auswahl“, um die Maske in der Vorschau anzuzeigen. Maskierte Bereiche sind schwarz, nicht maskierte Bereiche sind weiß. Teilweise maskierte Bereiche (mit einer halbtransparenten Maske bedeckt) werden in Form von Graustufen angezeigt, die je nach der Deckkraft variieren.

• „Bild“, um das Bild in der Vorschau anzuzeigen. Diese Option ist nützlich, wenn Sie mit einem vergrößerten Bild arbeiten oder der Platz auf dem Bildschirm begrenzt ist.

**3** Wählen Sie die maskierten Bereiche durch Klicken auf das Bild oder das Vorschaufeld aus. Klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste, oder klicken Sie auf die Pipettenschaltfläche mit dem Pluszeichen, um Bereiche hinzufügen. Klicken Sie bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS), oder klicken Sie auf die Pipettensschaltfläche mit dem Minuszeichen, um Bereiche zu entfernen.

**4** Stellen Sie die Toleranz der Maske durch Ziehen des Reglers oder Eingabe eines Wertes ein. Dadurch wird festgelegt, in welchem Maß zusammenhängende Farben in die Auswahl eingeschlossen werden.

**5** Ändern Sie die Farbe der ausgewählten Bereiche durch Ziehen der Regler „Farbton“, „Sättigung“ und „Lab-Helligkeit“ (oder durch Eingabe von Werten).

**6** Klicken Sie auf „OK“.

### Der Befehl „Variationen“

Mit dem Befehl „Variationen“ können Sie die Farbbalance, den Kontrast und die Sättigung eines Bildes anhand von Miniaturen mit Alternativen einstellen.

Dieser Befehl ist vor allem bei Bildern mit mittleren Farbwerten nützlich, bei denen keine präzisen Farbkorrekturen erforderlich sind. Der Befehl kann nicht bei Bildern mit indizierten Farben verwendet werden.

#### So verwenden Sie den Befehl „Variationen“

**1** Wählen Sie „Überarbeiten“ > „Variationen“.

Die beiden Miniaturen am oberen Dialogfeldrand zeigen die Originalauswahl (Original) und die Auswahl mit den momentan gewählten Korrekturen (Aktuelle Wahl). Wenn Sie das Dialogfeld zum ersten Mal öffnen, sind diese beiden Bilder identisch. Wenn Sie Korrekturen vornehmen, wird das Bild „Aktuelle Wahl“ entsprechend Ihrer Wahl geändert.

**2** Markieren Sie die Option „Beschneidung zeigen“, wenn Sie eine neonfarbene Vorschau von Bildbereichen sehen möchten, die durch die Korrekturen beschnitten werden, also in reines Weiß oder Schwarz konvertiert werden. Eine Beschneidung kann unerwünschte Farbverschiebungen zur Folge haben, da im Originalbild unterschiedliche Farben derselben Farbe zugeordnet werden. Beim Korrigieren von Mitteltönen findet keine Beschneidung statt.

**3** Wählen Sie die Bildkomponenten aus, die eingestellt werden sollen:

• Wählen Sie „Tiefen“, „Mitteltöne“ oder „Lichter“, um anzugeben, ob Sie die dunklen, mittleren oder hellen Bereiche einstellen möchten.

• Wählen Sie „Sättigung“, wenn Sie den Farbtongrad im Bild ändern möchten. Bei Überschreitung der maximalen Sättigung einer Farbe wird die Farbe ggf. beschnitten.

**4** Bestimmen Sie durch Ziehen des Reglers „Fein/Grob“ die Stärke jeder Korrektur. Wenn Sie den Regler um einen Markierungsstrich verschieben, wird die Korrekturstärke verdoppelt.

**5** Stellen Sie Farbe und Helligkeit ein:

• Um dem Bild eine Farbe hinzuzufügen, klicken Sie auf die entsprechende Farbminiatur.

• Um eine Farbe zu entfernen, klicken Sie auf die Miniatur für die Komplementärfarbe. (Siehe „Einführung in den Farbkreis“ auf Seite 91.) Um z. B. Cyan zu subtrahieren, klicken Sie auf die Miniatur „Mehr Rot“.

• Um die Helligkeit einzustellen, klicken Sie auf eine Miniatur rechts im Dialogfeld.

Bei jedem Klicken auf eine Miniatur werden andere Miniaturen geändert. In der mittleren Miniatur wird stets die aktuelle Wahl angezeigt.

**6** Klicken Sie auf „OK“.

## Anwenden von speziellen Farbeffekten auf Bilder

Mit den Befehlen „Umkehren“, „Tonwertangleichung“, „Schwellenwert“ und „Tontrennung“ können Sie Farben oder Helligkeitswerte in einem Bild ändern. Diese Befehle dienen i. d. R. jedoch eher zum Optimieren von Farben und zum Erzeugen von Spezialeffekten anstatt zum Korrigieren von Farben.

## Der Befehl „Umkehren“

Mit dem Befehl „Umkehren“ werden Farben in einem Bild umgekehrt. Mit diesem Befehl können Sie ein Schwarzweiß-Positiv in ein Negativ umwandeln oder aus einem gescannten Schwarzweiß-Negativ ein Positiv erstellen.

***Hinweis:*** *Da Farbfilme als Hauptbestandteil eine orangefarbene Maske enthalten, können mit dem Befehl „Umkehren“ keine präzisen positiven Bilder aus gescannten Farbnegativen erzeugt werden. Wählen Sie beim Scannen von Filmen auf Dia-Scannern unbedingt die korrekten Einstellungen für Farbnegative.*

Wenn Sie ein Bild umkehren, wird der Helligkeitswert jedes Pixels in den Kanälen in den entgegengesetzten Wert auf der 256stufigen Farbwerteskala konvertiert. Bei einem positiven Bild wird z. B. ein Pixel mit dem Wert 255 in den Wert 0 und ein Pixel mit dem Wert 5 in den Wert 250 geändert.

#### So verwenden Sie den Befehl „Umkehren“

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Bild“ > „Korrekturen“ > „Umkehren“.
- Erstellen Sie eine Einstellungsebene zum Umkehren. (Siehe „Arbeiten mit Einstellungsebenen und Füllebenen“ auf Seite 181.)

## Der Befehl „Tonwertangleichung“

Mit dem Befehl „Tonwertangleichung“ werden die Helligkeitswerte der Bildpixel neu verteilt, so daß die Pixel die Helligkeitsstufen gleichmäßiger darstellen. Wenn Sie diesen Befehl anwenden, werden in Photoshop Elements die hellsten und dunkelsten Werte im Gesamtbild ermittelt und erneut zugeordnet, so daß der hellste Wert Weiß und der dunkelste Wert Schwarz entspricht. Die Helligkeitswerte werden dann in Photoshop Elements angeglichen, d. h. die Zwischenwerte werden gleichmäßig über die Graustufen verteilt.

Sie können den Befehl „Tonwertangleichung“ verwenden, wenn ein gescanntes Bild dunkler als das Original aussieht und Sie die Werte angleichen möchten, um ein helleres Bild zu erzeugen. Kombinieren Sie die Befehle „Tonwertangleichung“ und „Histogramm“, um die Helligkeitswerte vor und nach den Änderungen zu vergleichen.

#### So verwenden Sie den Befehl „Tonwertangleichung“

**1** Wählen Sie „Bild“ > „Korrekturen“ > „Tonwertangleichung“.

**2** Wählen Sie einen Bildbereich aus, und wählen Sie dann im Dialogfeld die anzugleichenden Werte. Klicken Sie anschließend auf „OK“:

- „Tonwertangleichung nur für Auswahlbereich“, um nur die Pixel der Auswahl gleichmäßig zu verteilen
- „Tonwertangleichung für gesamtes Bild ausgehend von Auswahlbereich“, um alle Bildpixel anhand der Pixel in der Auswahl gleichmäßig zu verteilen

## Der Befehl „Schwellenwert“

Mit dem Befehl „Schwellenwert“ werden Graustufen- oder Farbbilder in kontrastreiche Schwarzweißbilder konvertiert. Sie können einen bestimmten Wert als Schwellenwert festlegen. Alle Pixel, die heller als der Schwellenwert sind, werden in Weiß konvertiert, alle dunkleren Pixel in Schwarz. Der Befehl „Schwellenwert“ ist nützlich, um die hellsten und dunkelsten Bildbereiche zu bestimmen.

**So verwenden Sie den Befehl „Schwellenwert“ zum Konvertieren von Bildern in Schwarz und Weiß**

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Bild“ > „Korrekturen“ > „Schwellenwert“.

• Erstellen Sie eine neue Einstellungsebene für den Schwellenwert, oder öffnen Sie eine vorhandene Einstellungsebene für den Schwellenwert. (Siehe „Arbeiten mit Einstellungsebenen und Füllebenen“ auf Seite 181.)

Im Dialogfeld „Schwellenwert“ wird ein Histogramm mit den Luminanzstufen der Pixel in der aktuellen Auswahl angezeigt.

**2** Ziehen Sie den Regler unter dem Histogramm, bis die gewünschte Schwellenwertstufe am oberen Rand des Dialogfeldes angezeigt wird, und klicken Sie auf „OK“. Beim Ziehen verändert sich das Bild, um den neuen Schwellenwert anzuzeigen.

**So bestimmen Sie repräsentative Lichter und Tiefen mit Hilfe des Befehls „Schwellenwert“**

**1** Öffnen Sie das Dialogfeld „Schwellenwert“.

**2** Markieren Sie die Option „Vorschau“.

**3** Um ein repräsentatives Spitzlicht zu finden, ziehen Sie den Regler ganz nach rechts, bis das Bild in reinem Schwarz angezeigt wird. Ziehen Sie den Regler langsam zur Mitte, bis einige weiße Flächen im Bild erscheinen.

**4** Um eine repräsentative Tiefe zu finden, ziehen Sie den Regler ganz nach links, bis das Bild in reinem Weiß angezeigt wird. Ziehen Sie den Regler langsam zur Mitte, bis einige schwarze Flächen im Bild erscheinen. Diese Flächen stellen die dunkelsten Pixelbereiche im Bild dar.

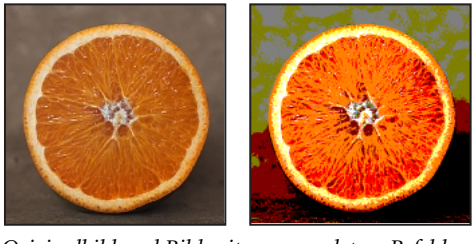
**5** Setzen Sie das Dialogfeld durch Drücken der Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) zurück.

**6** Klicken Sie auf „Abbrechen“, um das Dialogfeld „Schwellenwert“ zu schließen, ohne Änderungen im Bild zu übernehmen.

## Der Befehl „Tontrennung“

Mit dem Befehl „Tontrennung“ können Sie die Anzahl der Tonwertstufen (oder Helligkeitswerte) für jeden Kanal in einem Bild festlegen und dann der nächstgelegenen Tonwertstufe Pixel zuordnen. Wenn Sie z. B. zwei Tonwertstufen in einem RGB-Bild wählen, ergeben sich daraus sechs Farben: zwei für Rot, zwei für Grün und zwei für Blau.

Dieser Befehl ist nützlich, wenn Sie Spezialeffekte, wie z. B. große, flächige Bereiche in einem Foto, erzeugen möchten. Die Auswirkungen sind umso prägnanter, wenn Sie die Anzahl der Graustufen in einem Graustufenbild verringern. Mit diesem Befehl können aber auch interessante Effekte in Farbbildern erzielt werden.



*Originalbild und Bild mit angewendetem Befehl „Tontrennung“*

*Wenn das Bild eine bestimmte Anzahl von Farben haben soll, konvertieren Sie es in ein Graustufenbild, und geben Sie die Anzahl der Stufen an. Konvertieren Sie dann das Bild wieder in den vorherigen Farbmodus, und ersetzen Sie die Grautöne durch die gewünschten Farben.*

**So verwenden Sie den Befehl „Tontrennung“**

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Bild“ > „Korrekturen“ > „Tontrennung“.

• Erstellen Sie eine neue Einstellungsebene für die Tontrennung, oder öffnen Sie eine vorhandene Einstellungsebene für die Tontrennung. (Siehe „Arbeiten mit Einstellungsebenen und Füllebenen“ auf Seite 181.)

**2** Geben Sie die Anzahl der Tonwertstufen ein, und klicken Sie auf „OK“.

### Der Befehl „Verlaufsumsetzung“

Mit dem Befehl „Verlaufsumsetzung“ wird den Farben einer bestimmten Verlaufsfüllung der entsprechende Graustufenbereich eines Bildes zugeordnet. Wenn Sie z. B. eine zweifarbige Verlaufsfüllung festlegen, werden der einen Endpunktfarbe der Füllung Tiefen zugeordnet, der anderen Endpunktfarbe Lichter und den Abstufungen dazwischen Mitteltöne.

**So verwenden Sie den Befehl „Verlaufsumsetzung“**

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Bild“ > „Korrekturen“ > „Verlaufsumsetzung“.

• Erstellen Sie eine neue Einstellungsebene für die Verlaufsumsetzung, oder öffnen Sie eine vorhandene Einstellungsebene für die Verlaufsumsetzung. (Siehe „Arbeiten mit Einstellungsebenen und Füllebenen“ auf Seite 181.)

**2** Legen Sie die gewünschte Verlaufsfüllung fest:

• Klicken Sie auf das Dreieck rechts neben der im Dialogfeld „Verlaufsumsetzung“ angezeigten Verlaufsfüllung, um eine Verlaufsfüllung aus einer Liste zu wählen. Wählen Sie die gewünschte Verlaufsfüllung aus, und klicken Sie auf einen leeren Bereich im Dialogfeld, um die Liste auszublenden. (Weitere Informationen zum individuellen Anpassen der Verlaufsfüllungsliste finden Sie unter „Arbeiten mit Vorgaben“ auf Seite 35.)

• Klicken Sie auf die momentan im Dialogfeld „Verlaufsumsetzung“ angezeigte Verlaufsfüllung, um sie zu bearbeiten. Ändern Sie diese Verlaufsfüllung, oder erstellen Sie eine neue. (Siehe „Erstellen oder Bearbeiten von Verlaufsfüllungen“ auf Seite 151.)

Standardmäßig werden die Tiefen der Anfangsfarbe (links), die Mitteltöne dem Mittelpunkt und die Lichter der Endfarbe (rechts) der Verlaufsfüllung zugeordnet.

**3** Wählen Sie eine Verlaufsoption, keine Option oder beide Optionen aus:

• Durch „Dither“ werden Störungen zufällig hinzugefügt, um die Darstellung der Verlaufsfüllung zu glätten und Streifeneffekte zu reduzieren.

• Durch „Umkehren“ wird die Richtung der Verlaufsfüllung und damit die Verlaufsumsetzung umgekehrt.

**4** Klicken Sie auf „OK“.

## Scharfzeichnen von Bildern

*Unscharf maskieren* ist ein fotografisches Maskierungsverfahren der traditionellen Reprotechnik zum Scharfzeichnen von Bildkanten. Mit diesem Filter wird eine beim Fotografieren, Scannen, Neuberechnen oder Drucken auftretende Unschärfe korrigiert. Dieser Filter ist für Bilder praktisch, die gedruckt und online präsentiert werden sollen.

Der Filter „Unscharf maskieren“ sucht nach Pixeln, die sich um einen von Ihnen angegebenen Wert von den benachbarten Pixeln unterscheiden, und erhöht den Kontrast dieser Pixel um einen von Ihnen festgelegten Wert. Außerdem können Sie den Radius des Bereichs festlegen, mit dem Pixel verglichen werden sollen. Die Effekte des Filters „Unscharf maskieren“ sind auf dem Bildschirm wesentlich deutlicher als bei einer hochaufgelösten Ausgabe zu sehen. Testen Sie verschiedene Einstellungen, bevor Sie das Bild zum Druck freigeben, um die beste Einstellung für das Bild zu ermitteln.

Weitere Informationen zu anderen Scharfzeichnungsfiltern finden Sie unter „Scharfzeichnungsfilter“ auf Seite 202.

#### So zeichnen Sie ein Bild mit dem Filter „Unscharf maskieren“ scharf

**1** Wählen Sie „Filter“ > „Scharfzeichnungsfilter“ > „Unscharf maskieren“. Vergewissern Sie sich, daß die Option „Vorschau“ markiert ist.

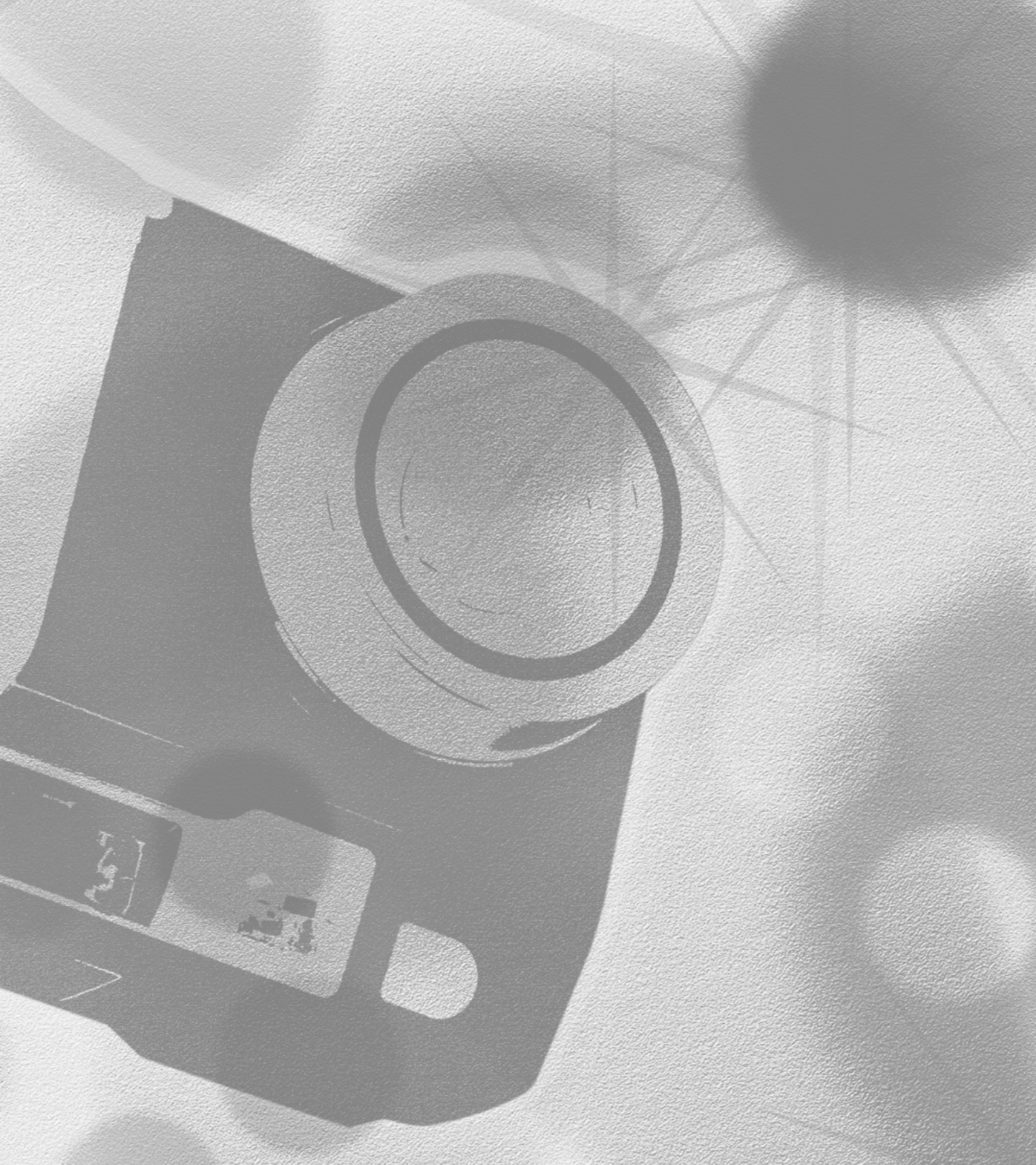
*Klicken Sie auf das Bild im Vorschaufenster, um das Bild ohne Scharfzeichnungseffekt anzuzeigen. Bewegen Sie den Zeiger im Vorschaufenster, um verschiedene Bildausschnitte anzuzeigen, und vergrößern oder verkleinern Sie die Ansicht durch Klicken auf das Plus- bzw. Minuszeichen.*

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Geben Sie durch Ziehen des Reglers „Stärke“ oder Eingabe eines Wertes an, um welchen Prozentsatz der Pixelkontrast erhöht werden soll. Für gedruckte Bilder mit hoher Auflösung wird gewöhnlich eine Stärke zwischen 150 % und 200 % empfohlen.
- Geben Sie durch Ziehen des Reglers „Radius“ oder Eingabe eines Wertes an, welche umliegenden Pixel mit in die Kontrastabgleichung der Kantenpixel einbezogen werden sollen. Für Bilder mit hoher Auflösung wird generell ein Radius zwischen 1 und 2 empfohlen. Bei einem geringeren Wert werden nur die Kantenpixel scharfgezeichnet; bei einem höheren Wert wird ein breiterer Pixelbereich scharfgezeichnet. Dieser Effekt ist auf dem Bildschirm offensichtlicher als beim Drucken, da ein Radius von 2 Pixeln in einem gedruckten Bild mit hoher Auflösung einen viel kleineren Bereich darstellt.
- Geben Sie durch Ziehen des Reglers „Schwellenwert“ oder Eingabe eines Wertes an, wie stark sich die Helligkeitswerte zweier Pixel unterscheiden müssen, um als Kantenpixel zu gelten und durch den Filter scharfgezeichnet zu werden. Experimentieren Sie mit Schwellenwerten zwischen 2 und 20 für Bildteile, die nur geringe lokale Tonwertunterschiede aufweisen. Beim Standard-Schwellenwert (0) werden alle Pixel im Bild scharfgezeichnet.

**3** Klicken Sie auf „OK“.

# 5



# Kapitel 5: Auswählen

Bevor Sie einen Bildbereich in Adobe Photoshop Elements bearbeiten können, müssen Sie den jeweiligen Bereich auf der aktiven Ebene auswählen. Zum Erstellen von Auswahlbegrenzungen stehen mehrere Spezialwerkzeuge zur Verfügung.

## Auswahlvorgänge

Ein ausgewählter Bereich wird durch eine gepunktete Auswahlbegrenzung (auch Auswahl genannt) gekennzeichnet. Der Bereich außerhalb der Auswahlbegrenzung ist beim Verschieben, Kopieren, Malen oder Anwenden von Spezialeffekten im ausgewählten Bereich geschützt. Bereiche können nur auf der aktiven Ebene ausgewählt werden.

Da es bei Bildern zwei verschiedene Datentypen gibt (Bitmap und Vektor), benötigen Sie separate Werkzeuge, um die jeweiligen Bereiche auszuwählen. Es gibt folgende Bitmap-Auswahlwerkzeuge: Auswahlrechteck, Auswahlellipse, Lasso-Werkzeug, Polygon-Lasso-Werkzeug und Magnetisches-Lasso-Werkzeug. Vektor-Auswahlwerkzeuge sind das Form-Auswahl-Werkzeug und der Zauberstab.

Weitere Informationen zu Bitmaps und Vektorgrafiken finden Sie unter „Einführung in Bitmaps und Vektorgrafiken“ auf Seite 45.

## Auswählen von Pixeln

Wenn Sie Pixel auswählen, wählen Sie auflösungsabhängige Informationen im Bild. Sie können Pixel in einem Bild durch Ziehen mit den Auswahl- oder Lasso-Werkzeugen oder durch Wählen von Farbbereichen mit dem Zauberstab auswählen. Wenn ein anderer Bereich ausgewählt wird, wird die vorherige Auswahl aufgehoben. Sie können auch Bereiche auswählen, um bestehende Auswahlbereiche zu erweitern oder zu verkleinern.

### Das Menü „Auswahl“

Mit den Befehlen im Menü „Auswahl“ können Sie alle Pixel auswählen, eine Auswahl aufheben oder die zuletzt aufgehobene Auswahl erneut auswählen.

#### So wählen Sie alle Pixel auf einer Ebene in der Arbeitsfläche aus

**1** Markieren Sie die gewünschte Ebene auf der Ebenen-Palette.

**2** Wählen Sie „Auswahl“ > „Alles auswählen“.

#### So heben Sie eine Auswahl auf

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Auswahl“ > „Auswahl aufheben“.
- Klicken Sie auf eine beliebige Stelle im Bild außerhalb des ausgewählten Bereichs, sofern Sie das Auswahlrechteck, die Auswahlellipse oder das Lasso-Werkzeug verwenden.

#### So wählen Sie die letzte Auswahl erneut aus

Wählen Sie „Auswahl“ > „Erneut wählen“.

### Die Auswahlwerkzeuge

Mit Auswahlwerkzeugen können Sie rechteckige und elliptische Auswahlbegrenzungen zeichnen. Standardmäßig wird eine Auswahlbegrenzung von der Ecke aus gezogen.

#### So verwenden Sie die Auswahlwerkzeuge

**1** Wählen Sie ein Auswahlwerkzeug aus:

• Das Auswahlrechteck ([⬚]) dient zum Erstellen einer rechteckigen Auswahl.

• Die Auswahlellipse ([◌]) dient zum Erstellen einer elliptischen Auswahl.

**2** Legen Sie auf der Optionsleiste fest, ob eine neue Auswahl ([■]) erstellt, eine Auswahl erweitert ([■]) bzw. verkleinert ([■]) oder ein Bereich ausgewählt werden soll, der sich mit einer anderen Auswahl überlappt ([■]).

**3** Wählen Sie auf der Optionsleiste eine Einstellung für weiche Kanten. Aktivieren oder deaktivieren Sie die Glättung für die Auswahlellipse. (Siehe „Erstellen einer weichen Auswahlkante“ auf Seite 108.)

**4** Wählen Sie aus der Optionsleiste eine Art aus:

• „Normal“, um die Proportionen der Auswahl durch Ziehen zu bestimmen.

• „Seitenverhältnis“, um ein Höhen/Breitenverhältnis festzulegen. Geben Sie Werte für das Seitenverhältnis ein. Es können auch Dezimalwerte eingegeben werden. Um z. B. eine Auswahl mit einem Höhen/Breitenverhältnis von 1:2 zu zeichnen, geben Sie als Höhe 1 und als Breite 2 ein.

• Unter „Feste Größe“ können Sie Werte für die Höhe und Breite der Auswahl in Zoll, Zentimeter oder Pixel festlegen. Geben Sie bei Pixeln die Pixelwerte als ganze Zahl ein. Beachten Sie, daß die für das Erstellen einer 1 Zoll großen Auswahl erforderliche Pixelzahl von der Bildauflösung abhängt. (Siehe „Einführung in Bildgröße und Auflösung“ auf Seite 46.)

**5** Ziehen Sie über den gewünschten Bereich, um den Bereich auszuwählen. Halten Sie während des Ziehens die Umschalttaste gedrückt, um die Auswahlform auf ein Quadrat oder einen Kreis einzuschränken. Wenn Sie die Auswahl von der Mitte aus ziehen möchten, drücken Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS), nachdem Sie mit dem Ziehen begonnen haben.

*Wenn die Auswahlbegrenzung verschoben werden soll, ohne das Bild zu ändern, klicken Sie auf die Maustaste, und ziehen Sie den Rahmen bei gedrückter Maustaste. Drücken Sie anschließend die Leertaste. Halten Sie die Leertaste gedrückt, und verschieben Sie die Auswahl an die gewünschte Stelle.*

### Lasso, Polygon-Lasso und magnetisches Lasso

Mit dem Lasso und dem Polygon-Lasso können Sie gerade und frei gezeichnete Segmente einer Auswahlbegrenzung zeichnen. Beim Magnetischen-Lasso-Werkzeug wird die Begrenzung an den Kanten bestimmter Bildbereiche ausgerichtet.

*Dieses Werkzeug ist besonders nützlich, wenn Sie schnell Objekte mit komplexen Kanten vor kontrastreichen Hintergründen auswählen möchten.*

#### So verwenden Sie das Lasso-Werkzeug

**1** Wählen Sie das Lasso-Werkzeug ([⌒]) und dann die gewünschten Optionen aus. (Siehe „Einstellen der Optionen für das Lasso, Polygon-Lasso und magnetische Lasso“ auf Seite 106.)

**2** Ziehen Sie, um die Auswahlbegrenzung frei zu zeichnen.

**3** Wenn Sie eine Auswahlbegrenzung mit geraden Kanten zeichnen möchten, halten Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS) gedrückt, und klicken Sie auf die gewünschte Anfangs- und Endposition der Segmente. Sie können während des Zeichnens zwischen frei gezeichneten und geraden Segmenten wechseln.

**4** Lassen Sie die Maustaste los, ohne die Alt-Taste (Windows) oder die Wahltaste (Mac OS) zu drücken, um die Auswahlbegrenzung zu schließen.

#### So verwenden Sie das Polygon-Lasso

**1** Wählen Sie das Polygon-Lasso (🔷) und dann die gewünschten Optionen aus. (Siehe „Einstellen der Optionen für das Lasso, Polygon-Lasso und magnetische Lasso“ auf Seite 106.)

**2** Klicken Sie in das Bild, um den Startpunkt festzulegen.

**3** Führen Sie einen oder mehrere der folgenden Schritte aus:

• Wenn Sie ein gerades Segment zeichnen möchten, setzen Sie den Zeiger an die gewünschte Endposition für das erste Segment, und klicken Sie. Klicken Sie weiter, um Endpunkte für die nächsten Segmente festzulegen.

• Wenn Sie ein Segment frei zeichnen möchten, halten Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS) gedrückt, und ziehen Sie. Lassen Sie die Alt-Taste bzw. die Wahltaste und die Maustaste los, wenn Sie fertig sind.

• Drücken Sie Entf, wenn Sie zuletzt gezeichnete gerade Segmente wieder ausradieren möchten.

**4** Schließen Sie die Auswahlbegrenzung:

• Setzen Sie den Zeiger des Polygon-Lassos auf den Startpunkt (neben dem Zeiger erscheint ein geschlossener Kreis), und klicken Sie.

• Wenn sich der Zeiger nicht auf dem Startpunkt befindet, doppelklicken Sie auf den Zeiger des Polygon-Lassos, oder klicken Sie bei gedrückter Strg-Taste (Windows) bzw. Befehlstaste (Mac OS).

#### So verwenden Sie das Magnetische-Lasso-Werkzeug

**1** Wählen Sie das Magnetische-Lasso-Werkzeug (🧲) und dann die gewünschten Optionen aus. (Siehe „Einstellen der Optionen für das Lasso, Polygon-Lasso und magnetische Lasso“ auf Seite 106.)

**2** Klicken Sie in das Bild, um den ersten Befestigungspunkt festzulegen. Befestigungspunkte verankern die Auswahlbegrenzung.

**3** Wenn Sie ein Segment frei zeichnen möchten, bewegen Sie den Zeiger entlang der Kante, die nachgezeichnet werden soll. (Sie können auch bei gedrückter Maustaste ziehen.)

Das zuletzt erstellte Segment der Auswahlbegrenzung bleibt aktiv. Wenn Sie den Zeiger bewegen, wird das aktive Segment gemäß der in der Optionsleiste eingestellten Erkennungsbreite an der stärksten Bildkante ausgerichtet. Über das magnetische Lasso werden der Auswahlbegrenzung regelmäßig Befestigungspunkte hinzugefügt, um vorherige Segmente zu verankern.

**4** Wenn die Begrenzung nicht an der gewünschten Kante ausgerichtet wird, fügen Sie einen Befestigungspunkt manuell durch einmaliges Klicken hinzu. Fahren Sie mit dem Nachzeichnen der Kante fort, und fügen Sie ggf. Befestigungspunkte hinzu.

**5** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, wenn Sie zeitweilig zu anderen Lasso-Werkzeugen wechseln möchten:

• Um das Lasso-Werkzeug zu aktivieren, halten Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS) gedrückt und ziehen bei gedrückter Maustaste.

• Um das Polygon-Lasso zu aktivieren, halten Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS) gedrückt, und klicken Sie.

**6** Um zuletzt gezeichnete Segmente und Befestigungspunkte auszuradieren, drücken Sie die Entf-Taste, bis die Befestigungspunkte des gewünschten Segments gelöscht wurden.

**7** Schließen Sie die Auswahlbegrenzung:

• Wenn Sie die Begrenzung mit einem frei gezeichneten, magnetischen Segment schließen möchten, doppelklicken Sie, drücken Sie die Eingabetaste bzw. den Zeilenschalter, oder klicken Sie auf eine beliebige Stelle außerhalb des Dokumentfensters.

• Wenn Sie die Begrenzung mit einem geraden Segment schließen möchten, halten Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS) gedrückt, und doppelklicken Sie.

• Wenn Sie die Begrenzung schließen möchten, setzen Sie den Zeiger auf den Startpunkt, und klicken Sie.

• Wenn Sie die Begrenzung schließen möchten, klicken Sie auf eine beliebige Stelle außerhalb des aktiven Fensters.

## Einstellen der Optionen für das Lasso, Polygon-Lasso und magnetische Lasso

Mit den Optionen für Lasso-Werkzeuge können Sie festlegen, wie die einzelnen Werkzeuge Kanten erkennen und auswählen.

#### So stellen Sie Optionen für Lasso-Werkzeuge ein

**1** Wählen Sie das jeweilige Werkzeug aus.

**2** Legen Sie auf der Optionsleiste fest, ob eine neue Auswahl (■) erstellt, eine Auswahl erweitert (■) bzw. verkleinert (■) oder ein Bereich ausgewählt werden soll, der sich mit einer anderen Auswahl überlappt (■).

**3** Wählen Sie Einstellungen für weiche Kanten und ggf. die Glättungsoption. (Siehe „Erstellen einer weichen Auswahlkante“ auf Seite 108.)

**4** Stellen Sie für das magnetische Lasso ggf. folgende Optionen ein:

• Geben Sie unter „Breite“ einen Pixelwert zwischen 1 und 40 ein, um einen Erkennungsabstand festzulegen. Das magnetische Lasso erkennt Kanten nur innerhalb des angegebenen Abstands vom Zeiger.

• Geben Sie unter „Kantenkontrast“ einen Wert zwischen 1 % und 100 % ein, um die Empfindlichkeit des Lassos in bezug auf Bildkanten festzulegen. Bei einem höheren Wert werden nur Kanten erkannt, die sich deutlich von ihrer Umgebung abheben; bei einem niedrigeren Wert werden kontrastärmere Kanten erkannt.

• Geben Sie unter „Frequenz“ einen Wert zwischen 0 und 100 ein, um die Frequenz einzustellen, mit der das Lasso Befestigungspunkte setzt. Je höher der Wert, desto schneller wird die Auswahlbegrenzung verankert.

Bei einem Bild mit deutlichen Kanten sollten Sie eine größere Breite und einen stärkeren Kantenkontrast einstellen und die Begrenzung in groben Zügen nachzeichnen. Bei einem Bild mit weicheren Kanten sollten Sie eine geringere Breite und einen geringeren Kantenkontrast einstellen und die Begrenzung genauer nachzeichnen.

• Drücken Sie die Feststelltaste, um den Lasso-Zeiger so zu ändern, daß der Wert für die Lassobreite in der Optionsleiste angezeigt wird. Ändern Sie den Zeiger, während das Werkzeug ausgewählt, aber nicht in Gebrauch ist.

• Aktivieren oder deaktivieren Sie die Option „Druck“, wenn Sie mit einem Grafiktablett arbeiten. Wenn die Option aktiviert ist, führt ein erhöhter Stiftandruck zu einer schmaleren Kante.

*Beim Erstellen einer Auswahl können Sie die .-Taste drücken, um die Kante des magnetischen Lassos um 1 Pixel zu erhöhen. Drücken Sie die ,-Taste, um die Breite um 1 Pixel zu verringern.*

## Der Zauberstab

Mit dem Zauberstab können Sie einen gleichmäßigen Farbbereich (z. B. eine rote Blume) auswählen, ohne die Konturen nachzeichnen zu müssen. Den Farbbereich (*Toleranz*) für die Zauberstab-Auswahl legen Sie fest.

***Hinweis:*** *Der Zauberstab kann nicht im Bitmap-Modus verwendet werden.*

#### So verwenden Sie den Zauberstab

**1** Wählen Sie den Zauberstab () aus.

**2** Legen Sie auf der Optionsleiste fest, ob eine neue Auswahl () erstellt, eine Auswahl erweitert () bzw. verkleinert () oder ein Bereich ausgewählt werden soll, der sich mit einer anderen Auswahl überlappt (). Der Zauberstab-Cursor nimmt je nach aktivierter Option eine andere Form an.

**3** Geben Sie unter „Toleranz" einen Pixelwert zwischen 0 und 255 ein. Geben Sie einen niedrigen Wert ein, um Farben auszuwählen, die dem gewählten Pixel sehr ähnlich sind, oder einen höheren Wert, um einen größeren Farbbereich auszuwählen.

**4** Markieren Sie die Option „Glätten", wenn Sie eine glatte Kante definieren möchten. (Siehe „Erstellen einer weichen Auswahlkante" auf Seite 108.)

**5** Markieren Sie die Option „Benachbart", wenn nur benachbarte Bereiche mit denselben Farben ausgewählt werden sollen. Wenn Sie diese Option nicht markieren, werden alle Pixel mit denselben Farben ausgewählt.

**6** Markieren Sie die Option „Alle Ebenen einbeziehen", um Farben anhand von Daten aus allen sichtbaren Ebenen auszuwählen. Wenn Sie diese Option nicht markieren, werden mit dem Zauberstab nur Farben aus der aktiven Ebene ausgewählt.

**7** Klicken Sie im Bild auf die gewünschte Farbe. Wenn „Benachbart" aktiviert ist, werden alle benachbarten Pixel innerhalb des Toleranzbereichs ausgewählt.

## Einstellen einer Pixelauswahl

Pixel können mit den Auswahlwerkzeugen sowie einer Reihe von Befehlen aus dem Menü „Auswahl" ausgewählt, eingestellt und verfeinert werden.

Außerdem können Sie geometrische Transformationen anwenden, um die Form einer Auswahlbegrenzung zu ändern. (Siehe „Transformieren von Ebenen, Auswahlbereichen und Formen" auf Seite 126.)

### Verschieben, Ausblenden oder Umkehren einer Auswahl

Sie können eine Auswahlbegrenzung in einem Bild verschieben, ausblenden und eine Auswahl umkehren, so daß der zuvor nicht ausgewählte Bildbereich ausgewählt wird.

#### So verschieben Sie eine Auswahlbegrenzung

**1** Wählen Sie ein Auswahlwerkzeug aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche „Neue Auswahl" () auf der Optionsleiste. Setzen Sie dann den Zeiger in eine vorhandene Auswahlbegrenzung. Die Zeigerform ändert sich, um anzuzeigen, daß die Auswahl () verschoben werden kann.

**2** Ziehen Sie die Begrenzung, um einen anderen Bildbereich abzudecken. Sie können eine Auswahlbegrenzung teilweise über die Grenzen der Arbeitsfläche hinaus ziehen. Wenn Sie sie zurückziehen, wird die Originalbegrenzung wieder vollständig angezeigt. Sie können die Auswahlbegrenzung auch in ein anderes Bildfenster ziehen.

#### So verschieben Sie eine Auswahl in vordefinierten Schritten

- Wenn Sie die Verschiebungsrichtung auf ein Vielfaches von 45° beschränken möchten, beginnen Sie zu ziehen, halten Sie dann die Umschalttaste gedrückt, und ziehen Sie weiter.
- Drücken Sie eine Pfeiltaste, um die Auswahl in 1-Pixel-Schritten zu verschieben.
- Halten Sie die Umschalttaste gedrückt und drücken Sie eine Pfeiltaste, um die Auswahl in 10-Pixel-Schritten zu verschieben.

#### So wählen Sie nicht ausgewählte Bildteile aus

Wählen Sie „Auswahl“ > „Auswahl umkehren“.

*Mit dieser Option können Sie ein Objekt vor einem Vollton-Hintergrund auswählen. Wählen Sie den Hintergrund mit dem Zauberstab aus, und kehren Sie dann die Auswahl um.*

### Manuelles Vergrößern und Verkleinern einer Auswahl

Mit den Auswahlwerkzeugen können Sie eine bestehende Pixelauswahl vergrößern oder verkleinern.

Bevor Sie eine Auswahl manuell vergrößern oder verkleinern, empfiehlt es sich, auf der Optionsleiste die Werte für weiche Kanten und Glätten auf die in der Originalauswahl verwendeten Werte einzustellen, um einheitliche Ergebnisse zu erzielen. (Siehe „Erstellen einer weichen Auswahlkante“ auf Seite 108.)

#### So erweitern Sie eine Auswahl oder wählen weitere Bereiche aus

**1** Erstellen Sie eine Auswahl.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Schaltfläche „Der Auswahl hinzufügen“ (), und ziehen Sie eine neue Auswahl, die sich mit der vorhandenen Auswahl überschneidet.

• Drücken Sie die Umschalttaste (ein Pluszeichen erscheint neben dem Zeiger), und ziehen Sie eine neue Auswahl, um eine neue Auswahl hinzuzufügen.

• Klicken Sie auf den Zauberstab, und wählen Sie dann im aktiven Bild bei gedrückter Umschalttaste eine andere Farbe aus, um diese der Auswahl hinzuzufügen.

#### So verkleinern Sie eine Auswahl

**1** Erstellen Sie eine Auswahl.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Schaltfläche „Von Auswahl subtrahieren“ (), und ziehen Sie eine Auswahl, die sich mit der bestehenden Auswahl überschneidet. Die vorhandene Auswahl wird dann um die neue Auswahl verkleinert.

• Halten Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS) gedrückt (ein Minuszeichen erscheint neben dem Zeiger), und ziehen Sie eine neue Auswahl, die sich mit der vorhandenen Auswahl überschneidet. Die vorhandene Auswahl wird dann um die neue Auswahl verkleinert.

• Klicken Sie auf den Zauberstab, und wählen Sie dann bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) eine ausgewählte Farbe, um sie aus der Auswahl zu entfernen.

#### So wählen Sie nur einen Bereich aus, der sich mit einer anderen Auswahl überschneidet

**1** Erstellen Sie eine Auswahl.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Schaltfläche „Schnittmenge mit Auswahl bilden“ (), und ziehen Sie eine neue Auswahl, die sich mit der vorhandenen Auswahl überschneidet.

• Halten Sie Alt- + Umschalttaste (Windows) bzw. Wahl- + Umschalttaste (Mac OS) gedrückt (ein Kreuz erscheint neben dem Zeiger), und ziehen Sie über den Teil der vorhandenen Auswahl, der ausgewählt werden soll.

• Klicken Sie auf den Zauberstab, und wählen Sie dann bei gedrückter Alt- + Umschalttaste (Windows) bzw. Wahl- + Umschalttaste (Mac OS) eine andere Farbe im aktiven Bild.

## Erstellen einer weichen Auswahlkante

Mit den Optionen „Glätten“ und „Weiche Kante“ können Sie harte Kanten einer Auswahl glätten.

**Glätten** Mit der Option „Glätten“ werden unregelmäßige Kanten einer Auswahl geglättet, indem der Farbübergang zwischen Kantenpixeln und Hintergrundpixeln verwischt wird. Da sich nur die Kantenpixel ändern, bleiben alle Details erhalten. Diese Option empfiehlt sich, wenn eine Auswahl ausgeschnitten, kopiert oder eingefügt wird mit dem Ziel, eine neue Bildkomposition zu kreieren.

Die Option „Glätten“ steht bei den Werkzeugen Lasso, Polygon-Lasso, magnetisches Lasso, Auswahlrechteck, Auswahlellipse und Zauberstab zur Verfügung. (Wählen Sie ein Werkzeug aus, um die entsprechende Optionsleiste anzuzeigen.) Sie müssen diese Option aktivieren, bevor Sie mit dem jeweiligen Werkzeug arbeiten. Wenn eine Auswahl erstellt ist, kann sie nicht im Nachhinein mit dieser Option geglättet werden.

**Weiche Kante** Kanten werden weichgezeichnet, indem eine Übergangsgrenze zwischen der Auswahl und den umliegenden Pixeln erstellt wird. Durch das Weichzeichnen können an der Auswahlkante Details verlorengehen.

Weiche Kanten können mit den folgenden Werkzeugen erstellt werden: Auswahlwerkzeuge, Lasso, Polygon-Lasso und magnetisches Lasso. Weiche Kanten können auch einer bestehenden Auswahl hinzugefügt werden. Weichzeichnungseffekte werden sichtbar, wenn Sie eine Auswahl verschieben, ausschneiden, kopieren oder füllen.

#### So verwenden Sie die Option „Glätten“

**1** Wählen Sie das Lasso, das Polygon-Lasso, das magnetische Lasso, das Auswahlrechteck, die Auswahlellipse oder den Zauberstab aus.

**2** Markieren Sie in der Optionsleiste die Option „Glätten“.

#### So legen Sie eine weiche Kante für ein Auswahlwerkzeug fest

**1** Wählen Sie ein Lasso- oder Auswahlwerkzeug aus.

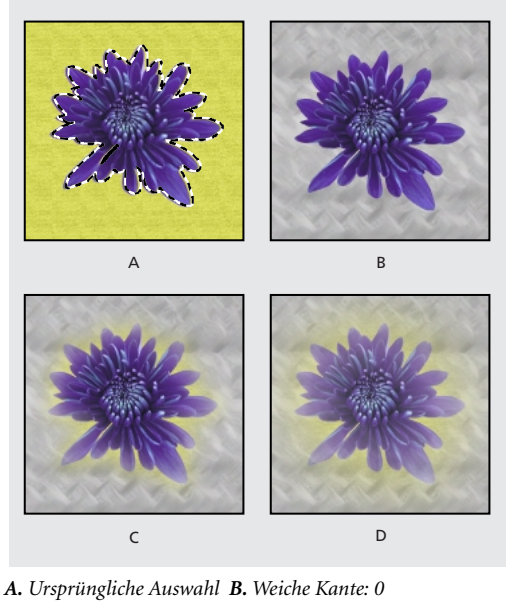
**2** Geben Sie in der Optionsleiste neben „Weiche Kante“ einen Wert ein. Mit diesem Wert wird die Breite der weichen Kante festgelegt. Gültige Werte liegen zwischen 1 und 250 Pixeln.

#### So legen Sie eine weiche Kante für eine vorhandene Auswahl fest

**1** Wählen Sie „Auswahl“ > „Weiche Auswahlkante“.

**2** Geben Sie neben „Radius“ einen Wert ein, und klicken Sie auf „OK“.

***Hinweis:*** *Eine kleine Auswahl, die mit einem großen Radius erstellt wurde, kann so undeutlich sein, daß die Kanten unsichtbar und daher nicht ausgewählt werden können. Verringern Sie den Radius oder vergrößern Sie die Auswahl, wenn die Meldung angezeigt wird, daß keine Pixel zu mehr als 50 % gewählt sind. Alternativ können Sie auf „OK“ klicken, um die aktuelle Einstellung zu übernehmen und eine Auswahl mit unsichtbaren Kanten zu erstellen.*




***A.*** *Ursprüngliche Auswahl* ***B.*** *Weiche Kante: 0*
***C.*** *Weiche Kante: 10* ***D.*** *Weiche Kante: 30*

## Verschieben, Kopieren und Einfügen einer Auswahl oder Ebene

Sie können eine Auswahl und Ebenen in oder zwischen Bildern sowie zwischen Bildern in anderen Anwendungen verschieben oder kopieren.

### Verschieben einer Auswahl oder Ebene in einem Bild

Mit dem Verschieben-Werkzeug können Sie eine Auswahl oder Ebene in einem Bild verschieben. Wenn die Info-Palette eingeblendet ist, können Sie die genauen Verschiebungswerte verfolgen.

#### So wählen Sie Optionen für das Verschieben-Werkzeug

**1** Wählen Sie das Verschieben-Werkzeug (▸+) aus.

**2** Wählen Sie in der Optionsleiste eine oder mehrere der folgenden Optionen:

• „Ebene automatisch wählen“, um statt der ausgewählten Ebene die oberste Ebene auszuwählen, bei der vom Verschieben-Werkzeug Pixel erkannt werden.

• „Begrenzungsrahmen einblenden“, um den Begrenzungsrahmen um das ausgewählte Objekt herum anzuzeigen.

• Wenn mehrere Objekte ausgewählt sind, können Sie eine der Ausrichtungsoptionen wählen.

#### So verschieben Sie eine Auswahl oder Ebene

**1** Wählen Sie das Verschieben-Werkzeug (▸+) aus.

Halten Sie die Strg-Taste (Windows) bzw. die Befehlstaste (Mac OS) gedrückt, wenn Sie ein anderes Werkzeug ausgewählt haben und das Verschieben-Werkzeug aktivieren möchten. (Diese Technik funktioniert nicht beim Hand-Werkzeug (✋).)

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Verschieben Sie den Zeiger innerhalb der Auswahlbegrenzung, und ziehen Sie die Auswahl an eine neue Stelle. Wenn Sie mehrere Bereiche ausgewählt haben, werden alle diese Bereiche beim Ziehen verschoben.

• Wählen Sie die Ebene aus, die verschoben werden soll. Ziehen Sie die Ebene dann an eine neue Stelle in der Ebenen-Palette.

### Kopieren einer Auswahl oder Ebene

Mit dem Verschieben-Werkzeug können Sie eine Auswahl kopieren, während Sie sie in einem Bild oder von einem Bild auf ein anderes Bild ziehen. Außerdem können Sie die Auswahl mit den Befehlen „Kopieren“, „Auf eine Ebene reduziert kopieren“, „Ausschneiden“ und „Einfügen“ kopieren bzw. verschieben. Beim Ziehen mit dem Verschieben-Werkzeug sparen Sie Speicherplatz, da die kopierte oder ausgeschnittene Auswahl hier anders als bei den obigen Befehlen nicht in der Zwischenablage abgelegt wird.

• Mit dem Befehl „Kopieren“ wird der ausgewählte Bereich auf die aktive Ebene kopiert.

• Mit dem Befehl „Auf eine Ebene reduziert kopieren“ wird eine auf eine Ebene reduzierte Kopie aller Ebenen im ausgewählten Bereich erstellt.

• Mit dem Befehl „Einfügen“ wird eine ausgeschnittene oder kopierte Auswahl in der Bildmitte oder als neue Ebene in ein anderes Bild eingefügt.

• Mit dem Befehl „In die Auswahl einfügen“ wird eine ausgeschnittene oder kopierte Auswahl als schwebende Auswahl in der vorhandenen Ebene eingefügt.

Beachten Sie, daß die ursprünglichen Pixelmaße der eingefügten Daten erhalten bleiben, wenn eine Auswahl oder Ebene von einem Bild in ein anderes Bild mit einer anderen Auflösung eingefügt wird. Das kann dazu führen, daß der eingefügte Teil in dem neuen Bild zu groß oder zu klein wirkt. Verwenden Sie vor dem Kopieren und Einfügen den Befehl „Bildgröße", um die Auflösung der Quell- und Zielbilder abzugleichen.

Je nach den Farbmanagement-Einstellungen und dem Farbprofil, das der Datei (oder den importierten Daten) zugewiesen wurde, müssen Sie ggf. angeben, wie die Farbinformationen in der Datei (oder in den importierten Daten) verarbeitet werden sollen. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden von Farbmanagement" auf Seite 65.

#### So kopieren Sie eine Auswahl

**1** Wählen Sie den Bereich aus, der kopiert werden soll.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Bearbeiten" > „Kopieren", um die Auswahl in die Zwischenablage zu kopieren.

• Wählen Sie „Bearbeiten" > „Auf eine Ebene reduziert kopieren", um alle Ebenen im ausgewählten Bereich in die Zwischenablage zu kopieren.

#### So kopieren Sie eine Auswahl während des Ziehens

**1** Wählen Sie das Verschieben-Werkzeug (▸+) aus, oder halten Sie die Strg-Taste (Windows) bzw. die Befehlstaste (Mac OS) gedrückt, um das Verschieben-Werkzeug zu aktivieren.

**2** Halten Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS) gedrückt, und ziehen Sie die Auswahl, die kopiert oder verschoben werden soll.

Ziehen Sie die Auswahl zum Kopieren von einem Bild in ein anderes Bild aus dem aktiven Bildfenster in das Zielbildfenster. Wenn nichts ausgewählt wurde, wird die aktive Ebene komplett kopiert. Beim Ziehen der Auswahl über ein anderes Bildfenster wird das Fenster durch einen Rand markiert, wenn Sie die Auswahl in das Fenster ziehen können.

#### So erstellen Sie mehrere Kopien einer Auswahl in einem Bild

**1** Wählen Sie das Verschieben-Werkzeug (▸+) aus, oder halten Sie die Strg-Taste (Windows) bzw. die Befehlstaste (Mac OS) gedrückt, um das Verschieben-Werkzeug zu aktivieren.

**2** Kopieren Sie die Auswahl:

• Halten Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS) gedrückt, und ziehen Sie die Auswahl.

• Halten Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS) gedrückt, und drücken Sie dann eine Pfeiltaste, um die Auswahl zu kopieren und das Duplikat um 1 Pixel zu verschieben.

• Drücken Sie Alt- + Umschalttaste (Windows) bzw. Wahl- + Umschalttaste (Mac OS), und drücken Sie dann eine Pfeiltaste, um die Auswahl zu kopieren und das Duplikat um 10 Pixel zu verschieben.

Solange Sie die Alt-Taste bzw. die Wahltaste gedrückt halten, wird bei jedem Drücken einer Pfeiltaste eine Kopie der Auswahl in einem vordefinierten Abstand vom letzten Duplikat erstellt.

#### So fügen Sie eine Auswahl in eine andere Auswahl ein

**1** Schneiden Sie den Bildteil aus, der eingefügt werden soll, oder kopieren Sie ihn.

**2** Wählen Sie den Bildteil aus, in den Sie die Auswahl als schwebende Auswahl einfügen möchten. Beachten Sie, daß das eingefügte Bild nur im ausgewählten Bereich angezeigt wird. Wenn Sie das Bild aus der Auswahl heraus verschieben, ist es nicht sichtbar.

**3** Wählen Sie „Bearbeiten" > „In die Auswahl einfügen".

**4** Wählen Sie das Verschieben-Werkzeug (▸+), und ziehen Sie das eingefügte Bild an die gewünschte Stelle.

**5** Heben Sie die Auswahl des eingefügten Bildes auf, wenn Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind, damit die Ebene fixiert wird.

## Kopieren zwischen Anwendungen per Drag & Drop

Mit der Drag & Drop-Funktion können Sie Bilder zwischen Photoshop Elements und anderen Anwendungen kopieren und verschieben.

Wenn Sie mit Windows arbeiten, muß die andere Anwendung OLE-kompatibel sein. Ziehen Sie das Bild mit dem Verschieben-Werkzeug, wenn Sie ein ganzes Bild per Drag & Drop duplizieren möchten. Verwenden Sie die OLE-Zwischenablage, wenn Sie ein OLE-Objekt mit .psd-Daten kopieren möchten. (Siehe Windows-Dokumentation.)

Wenn Sie mit Mac OS arbeiten, müssen Sie System 8.6 oder höher installiert haben. Außerdem muß von der anderen Anwendung Mac OS Drag Manager unterstützt werden.

Beim Ziehen von Vektorgrafiken (Formen oder Text) aus Adobe Illustrator oder anderen Anwendungen, die die Zwischenablage von Illustrator verwenden, werden die Grafiken gerastert, d. h. die mathematisch definierten Linien und Kurven der Grafik werden in Pixel oder Bits eines Bitmaps konvertiert.

## Verwenden der Zwischenablage zum Kopieren zwischen Anwendungen

Sie können eine Auswahl häufig mit den Befehlen „Ausschneiden“ oder „Kopieren“ zwischen Photoshop Elements und anderen Anwendungen kopieren. Die ausgeschnittene oder kopierte Auswahl bleibt so lange in der Zwischenablage, bis Sie eine andere Auswahl ausschneiden oder kopieren.

In einigen Fällen wird der Inhalt der Zwischenablage in ein *Rasterbild* umgewandelt. In Photoshop Elements wird eine Meldung angezeigt, bevor eine Vektorgrafik gerastert wird.

***Hinweis:*** *Das Bild wird mit der Auflösung der Datei gerastert, in die Sie es einfügen.*

#### So ändern Sie die Voreinstellung „Zwischenablage exportieren“

**1** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Allgemeine“.

**2** Vergewissern Sie sich, daß „Zwischenablage exportieren“ markiert ist, um den Inhalt aus Photoshop Elements beim Beenden des Programms in der Zwischenablage zu speichern. Wenn diese Option nicht markiert ist, wird der Inhalt beim Beenden des Programms gelöscht.

**3** Klicken Sie auf „OK“.

#### So fügen Sie PostScript-Grafiken aus einer anderen Anwendung ein

**1** Wählen Sie in der anderen Anwendung die gewünschte Grafik aus, und klicken Sie auf „Bearbeiten“ > „Kopieren“. Anwendungen, in denen PostScript-Grafiken erstellt werden, sind z. B. Adobe Photoshop, Adobe Illustrator (Version 5.0 bis 9.0), Adobe Dimensions® und Adobe Streamline™. (Siehe „Einführung in Dateiformate“ auf Seite 245.)

**2** Wählen Sie in Photoshop Elements das Bild aus, in das Sie die Auswahl einfügen möchten.

**3** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Einfügen“.

**4** Wählen Sie eine der folgenden Optionen im Dialogfeld:

• „Einfügen als: Pixel“, um die Grafik beim Einfügen zu rastern. Beim Rastern werden mathematisch definierte Vektorgrafiken in Pixel konvertiert.

• „Einfügen als: Formebene“, um eine neue Formebene zu erstellen, in der der Pfad als Ebenen-Beschneidungspfad verwendet wird.

**5** Wenn Sie im voherigen Schritt „Einfügen als: Pixel“ gewählt haben, können Sie auf der Optionsleiste „Glätten“ markieren, um einen glatten Übergang zwischen den Kanten der Auswahl und den umliegenden Pixeln zu erhalten. (Siehe „Erstellen einer weichen Auswahlkante“ auf Seite 108.)

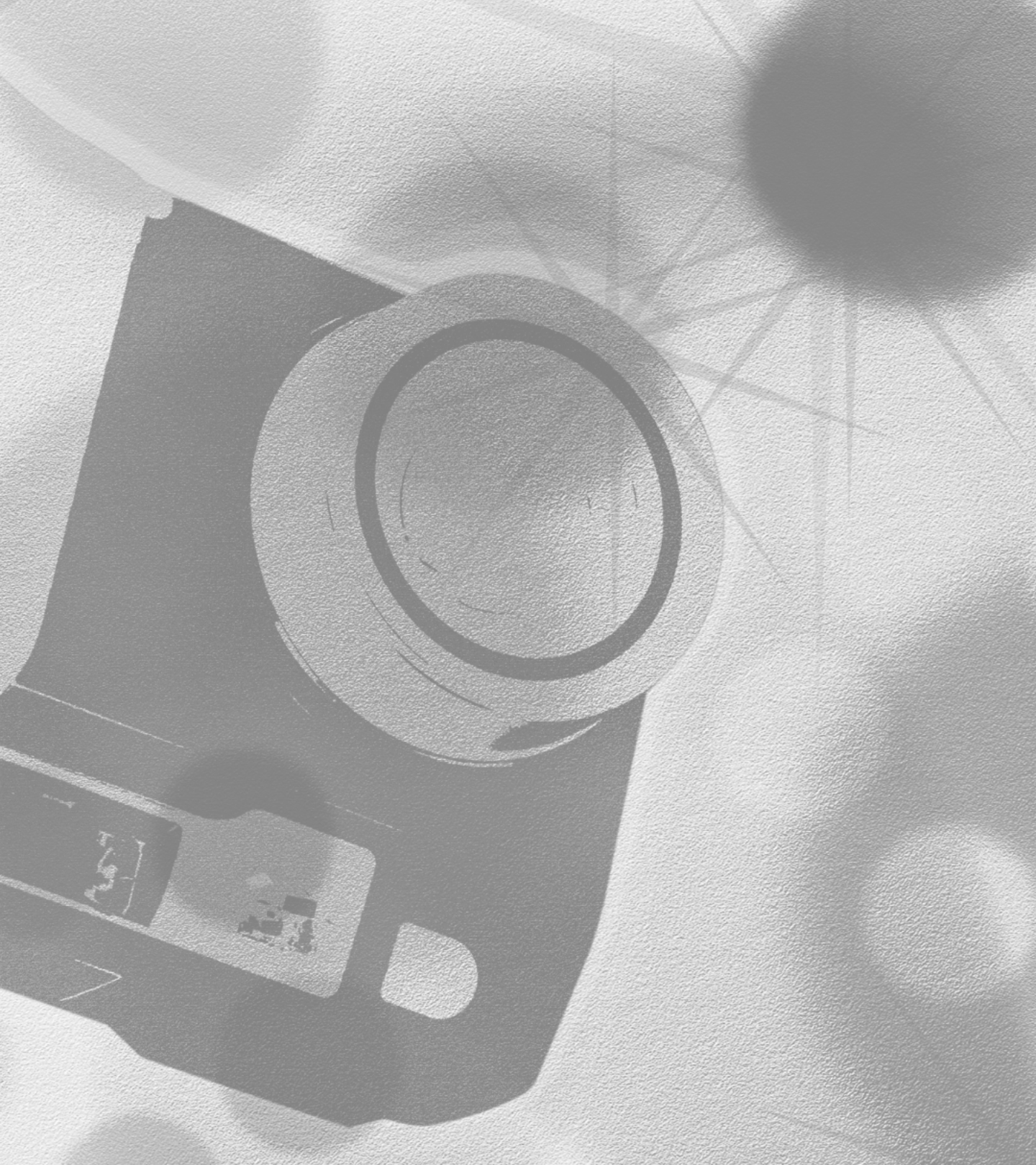
**6** Klicken Sie auf „OK“.

## Löschen einer Auswahl

Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Löschen“, oder drücken Sie die Rücktaste (Windows) bzw. die Rückschrittaste (Mac OS). Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Ausschneiden“, wenn Sie eine Auswahl in die Zwischenablage einfügen möchten.

Wenn Sie eine Auswahl auf einem Hintergrund oder auf einer Ebene löschen, für die in der Ebenen-Palette die Option „Transparente Pixel fixieren“ aktiviert ist, wird die Auswahl durch die Hintergrundfarbe ersetzt. Wenn Sie eine Auswahl auf einer Ebene löschen und die Option „Transparente Pixel fixieren“ nicht markiert ist, wird die Auswahl durch die Ebenentransparenz ersetzt.

# 6



# Kapitel 6: Transformieren und Retuschieren

Bilder können auf verschiedene Arten transformiert und retuschiert werden. Sie können z. B. Bereiche in einer Ebene so bearbeiten, daß die Pixel „geschmolzen“ wirken, und Auswahlbereiche oder Bilder skalieren, drehen oder spiegeln.

## Freistellen von Bildern

Beim Freistellen werden Teile eines Bildes ausgewählt und entfernt, um andere Teile in den Vordergrund zu bringen und den Bildaufbau harmonischer zu gestalten. Sie können Bilder mit dem Freistellungswerkzeug oder dem Befehl „Freistellen“ freistellen. Darüber hinaus können Sie ein geneigtes Bild mit dem Befehl „Bild gerade ausrichten und freistellen“ automatisch korrigieren. (Siehe „Begradigen von Bildern“ auf Seite 126.)

#### So verwenden Sie das Freistellungswerkzeug

**1** Wählen Sie das Freistellungswerkzeug (⧉) aus.

**2** Wenn Sie die Größe oder Auflösung für die Freistellung festlegen möchten, geben Sie die Werte in den Textfeldern „Breite“, „Höhe“ oder „Auflösung“ auf der Optionsleiste ein. Sie können auch auf „Vorderes Bild“ klicken, um die Werte des aktiven Bildes zu verwenden.

**3** Ziehen Sie den Zeiger über den Bildausschnitt, der erhalten bleiben soll. Beim Loslassen der Maustaste wird das Auswahlrechteck als Begrenzungsrahmen mit Griffen an den Ecken und Seiten angezeigt.

**4** Aktivieren Sie bei Bedarf die Option „Freig. Bereich abdecken“, um die Abdeckung anzuzeigen. Farbe und Deckkraft der Abdeckung können Sie über das Farbauswahlfeld und den Popup-Regler „Deckkr.“ auf der Optionsleiste anpassen.

**5** Passen Sie das Freistellungsrechteck an:

• Verschieben Sie das Auswahlrechteck, indem Sie den Zeiger in den Begrenzungsrahmen setzen und an eine andere Position ziehen.

• Skalieren Sie das Rechteck durch Ziehen an einem Griff. Halten Sie beim Ziehen eines Eckgriffes die Umschalttaste gedrückt, um die Proportionen zu erhalten.

• Wenn Sie das Auswahlrechteck drehen möchten, setzen Sie den Zeiger außerhalb des Begrenzungsrahmens (der Zeiger wird zu einem gebogenen Pfeil (↻)), und ziehen Sie.

***Hinweis:*** *Bei Bitmaps kann das Auswahlrechteck des Freistellungswerkzeugs nicht gedreht werden.*

**6** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Bild freizustellen:

• Klicken Sie auf der Optionsleiste auf „OK“ (☑).

• Doppelklicken Sie im Freistellungsrechteck.

• Wählen Sie ein anderes Werkzeug aus der Toolbox aus.

• Drücken Sie die Eingabetaste (Windows) bzw. den Zeilenschalter (Mac OS).

Klicken Sie auf der Optionsleiste auf „Abbrechen“ (☒), um den Vorgang abzubrechen.

#### So verwenden Sie den Befehl „Freistellen“

**1** Wählen Sie den Bildausschnitt aus, der erhalten bleiben soll. (Siehe „Die Auswahlwerkzeuge“ auf Seite 103.)

**2** Wählen Sie „Bild“ > „Freistellen“.

## Ändern der Arbeitsfläche

Mit dem Befehl „Arbeitsfläche“ können Sie die Arbeitsfläche um ein Bild herum vergrößern oder verkleinern. Bilder können durch Verkleinern der Arbeitsfläche freigestellt werden. Die hinzugefügte Arbeitsfläche wird in der aktuellen Hintergrundfarbe oder der Transparenz des Hintergrunds angezeigt.

**So verwenden Sie den Befehl „Arbeitsfläche“**

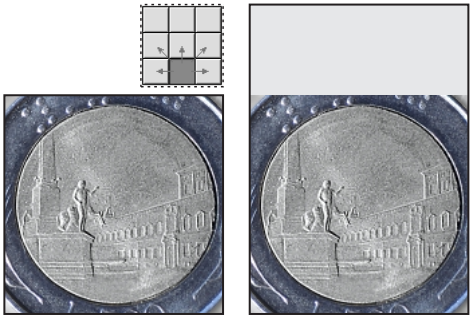
**1** Wählen Sie „Bild“ > „Skalieren“ > „Arbeitsfläche“.

**2** Wählen Sie die gewünschten Maßeinheiten. Mit der Option „Spalten“ wird die Breite entsprechend der Spalteneinstellungen unter „Voreinstellungen“/ „Maßeinheiten und Lineale“ gemessen.

**3** Geben Sie die Maße in die Felder „Breite“ und „Höhe“ ein.

**4** Klicken Sie unter „Position“ auf ein Quadrat, um die Position des Bildes auf der neuen Arbeitsfläche zu bestimmen.

**5** Klicken Sie auf „OK“.



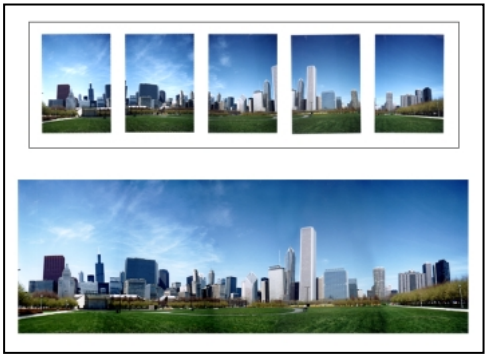
*Ursprüngliche Arbeitsfläche und zusätzliche Arbeitsfläche am oberen Bildrand*

## Erstellen von Panoramabildern mit der Photomerge-Funktion

Mit dem Befehl „Photomerge™“ können Sie aus mehreren Fotos ein nahtloses Panoramabild erstellen.

### Einführung in Photomerge

Mit dem Befehl „Photomerge“ lassen sich mehrere Fotos zu einem fortlaufenden Gesamtbild kombinieren. Sie können z. B. fünf überlappende Bilder der Skyline einer Stadt so zusammenstellen, daß ein Panorama entsteht. Mit dem Befehl „Photomerge“ können Sie Bilder sowohl horizontal als auch vertikal kombinieren.



### Aufnehmen von Fotos für Photomerge

Geeignete Fotos sind das A und O für jedes Panoramabild. Halten Sie sich darum beim Aufnehmen von Fotos, die mit Photomerge überblendet werden sollen, an folgende Richtlinien:

**Bildüberlappung** Bilder sollten sich im Bildbereich um ca. 30 % – 50 % überlappen. Bei einer geringeren Überlappung kann das Panorama von der Photomerge-Funktion u. U. nicht automatisch überblendet werden. Bedenken Sie aber, daß Bilder sich nicht zu stark überlappen sollten. Die Arbeit mit Bildern, die sich um 70 % oder mehr überlappen,

gestaltet sich als recht schwierig. Bilder dieser Art lassen sich u. U. nicht so gut überblenden. Die einzelnen Fotos sollten sich zumindest geringfügig voneinander unterscheiden.

**Brennweite** Verwenden Sie eine einheitliche Brennweite. Vermeiden Sie die Zoom-Funktion der Kamera, wenn Sie mehrere Fotos hintereinander aufnehmen, die mit Photomerge überblendet werden sollen.

**Ausrichtung** Halten Sie die Kamera gerade. Geringfügige Drehungen zwischen Bildern sind unproblematisch, aber eine größere Neigung kann beim automatischen Überblenden des Panoramas zu Fehlern führen.

Drehungen treten i. d. R. beim Fotografieren eines Panoramas von einem erhöhten Standort auf. Fotografen tendieren automatisch dazu, den Horizont im Sucher auf der gleichen Höhe zu halten. Beim Fotografieren des Horizonts von einem erhöhten Standort führt dies aber zu einer deutlichen Drehung zwischen den Fotos. Daher ist es wichtig, in dieser Situation die Kamera auf der gleichen Höhe zu halten.

*Ein Stativ mit einem drehbaren Kopf ist für eine gleichbleibende Ausrichtung von Kamera und Sucher hilfreich.*

**Standort** Fotografieren Sie vom gleichen Standort. Ändern Sie Ihren Standort nicht, wenn Sie mehrere Fotos hintereinander aufnehmen. Geringfügige Änderungen des Standortes sind unproblematisch, wenn Sie sich aber während des Fotografierens an eine andere Position begeben, unterbricht dies höchstwahrscheinlich die Kontinuität der Bilder. Wenn Sie den optischen Sucher verwenden und die Kamera nahe am Auge halten, bleibt der Standort konsistent.

**Bildgröße** Vom Überblenden von Bildern mit einer Größe von über 2 Megapixel wird abgeraten. Photoshop Elements braucht für die Verarbeitung größerer Dateien länger. Außerdem können bei zu vielen großen Dateien Arbeitsspeicherfehler auftreten. Mit der Option „Verringerung der Bildgröße“ im Dialogfeld „Photomerge-Einstellungen“ können Sie sicherstellen, daß das fertige Panorama eine vernünftige Größe hat.

**Objektiv** Von der Verwendung von Objektiven, die zu einer Verzerrung des Bildes führen, z. B. einem Fischauge, wird abgeraten. Eine geringfügige Tonnenverzerrung (die bei vielen Kameras bei der Weitwinkeleinstellung auftritt) ist unproblematisch, aber starke Verzerrungen wirken sich negativ auf die automatische Registrierung aus.

**Belichtung** Die erweiterte Überblendfunktion in Photomerge gleicht zwar unterschiedliche Belichtungen aus, aber große Unterschiede erschweren die Ausrichtung. Einige Kameras haben eine Meßwertspeicherfunktion („AE Lock“), mit der die Belichtung für genau diesen Zweck fixiert werden kann. Verwenden Sie den Blitz entweder immer oder überhaupt nicht.

## Einrichten einer Photomerge-Komposition

Anhand der von Ihnen bereitgestellten Einrichtungsinformationen weiß Photoshop Elements, welche Quelldateien verwendet und wie diese verarbeitet werden sollen. Sie können es Photoshop Elements überlassen, automatisch eine Komposition zu erstellen. In diesem Fall sucht das Programm nach ähnlichen Bildbereichen und richtet diese aus. Sie können die Einzelaufnahmen aber auch einfach laden und die Komposition selbst erstellen. Wenn Sie Photoshop Elements das Erkennen und Ausrichten der Einzelaufnahmen überlassen, können Sie die Ergebnisse bei Bedarf im Kompositionsfenster bearbeiten.

**So richten Sie eine neue Photomerge-Komposition ein**

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Photomerge“.

**2** Klicken Sie im Dialogfeld „Photomerge“ auf „Hinzufügen“.

**3** Navigieren Sie zu dem Ordner mit den Quelldateien, und wählen Sie die Dateien für den Photomerge aus.

**4** Klicken Sie auf „Öffnen“, um die Dateien der Quelldateiliste im Dialogfeld „Photomerge“ hinzuzufügen. Wenn Sie eine Datei wieder entfernen möchten, wählen Sie die entsprechende Datei aus, und klicken Sie auf „Entfernen“.

***Hinweis:*** *Weitere Informationen zum Öffnen einer vorhandenen Komposition finden Sie unter „Speichern und Öffnen von Bildmix-Kompositionen“ auf Seite 123.*

**5** Geben Sie einen Wert für „Verringerung der Bildgröße“ an, um die Größe festzulegen, mit der die Quelldateien importiert werden sollen. Bei 2 Megapixeln oder mehr wird ein Reduktionswert von mindestens 50 % empfohlen.

**6** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Markieren Sie die Option „Quellbilder automatisch anordnen“, wenn Photomerge die Quellbilder überblenden soll.
- Deaktivieren Sie die Option „Quellbilder automatisch anordnen“, wenn Sie die Quellbilder manuell überblenden möchten.

**7** Wenn Sie die Option „Quellbilder automatisch anordnen“ markiert haben, stehen Ihnen weitere Optionen zur Verfügung, die festlegen, wie Photoshop Elements die Quellbilder beim Erstellen der Komposition verarbeitet.

- Markieren Sie die Option „Perspektive anwenden“, um die Perspektive der fertigen Komposition zu korrigieren.

**8** Klicken Sie auf „OK“. Die Quellbilder werden automatisch geöffnet. Anschließend wird das Dialogfeld „Photomerge“ angezeigt.

*Wenn Photoshop Elements die Komposition nicht automatisch erstellen kann, wird eine entsprechende Meldung angezeigt. Sie können die Komposition dann manuell im Dialogfeld „Photomerge“ erstellen. In diesem Fall sollten Sie nochmals die Hinweise unter „Aufnehmen von Fotos für Bildmix“ auf Seite 118 lesen, um sicherzustellen, daß die Quellbilder den empfohlenen Richtlinien entsprechen.*

## Das Dialogfeld „Photomerge“

Über das Dialogfeld „Photomerge“ werden Panoramakompositionen bearbeitet. In diesem Dialogfeld finden Sie Werkzeuge zum Bearbeiten der Komposition, einen Bereich zum Speichern nicht verwendeter Quellbilder (den Leuchtkasten), einen Arbeitsbereich zum Erstellen der Komposition und Optionen zum Anzeigen und Bearbeiten der Komposition.

Wie Quellbilder im Dialogfeld „Photomerge“ angezeigt werden, hängt von der Einrichtung der Komposition im Dialogfeld „Photomerge-Einstellungen“ ab. Wenn Sie die Option „Quellbilder automatisch anordnen“ markiert haben, versucht Photoshop Elements, eine Komposition im Arbeitsbereich zu erstellen. Wenn Photoshop Elements ein Quellbild nicht plazieren kann, wird das Bild im Leuchtkasten angezeigt. Wenn Sie die Option „Quellbilder automatisch anordnen“ deaktiviert haben, werden alle Quellbilder im Leuchtkasten angezeigt, und Sie müssen die Komposition manuell erstellen, indem Sie jedes Bild aus dem Leuchtkasten in den Arbeitsbereich ziehen.

***Hinweis:*** *Für den Befehl „Photomerge“ gibt es einen eigenen Lehrgang. Klicken Sie im Dialogfeld „Photomerge“ auf die Schaltfläche „Lehrgang“.*

#### So ändern Sie die Ansicht einer Komposition

Führen Sie einen oder mehrere der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie das Hand-Werkzeug (✋) aus, und ziehen Sie zum Verschieben der Ansicht im Arbeitsbereich.

• Ziehen Sie den Ansichtsrahmen in die Navigator-Miniatur. Der Ansichtsrahmen stellt die Begrenzung des Arbeitsbereichs dar.

• Verwenden Sie zum Vergrößern oder Verkleinern der Ansicht die Vergrößerungssteuerungen unterhalb der Navigator-Miniatur.

## Bearbeiten einer Photomerge-Komposition

Beim Erstellen einer Panoramakomposition sollen die separaten Bilder ausgerichtet und zu einem nahtlosen Bild zusammengefügt werden. Aufgrund von Unterschieden bei der Perspektive lassen sich die Teile möglicherweise nicht genau ausrichten. Mit Photoshop Elements können Sie die Perspektive anpassen und Belichtungsunterschiede ausgleichen, um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen.

#### So erstellen Sie eine Komposition im Arbeitsbereich

**1** Wählen Sie das Bild-auswählen-Werkzeug (↖) aus.

**2** Führen Sie einen oder mehrere der folgenden Schritte aus:

• Ziehen Sie ein Bild im Arbeitsbereich, um es neu auszurichten. Halten Sie die Umschalttaste gedrückt, um die Bewegung auf einen horizontalen Pfad, einen vertikalen Pfad oder einen 45-Grad-Winkel zu beschränken.

• Ziehen Sie ein Bild aus dem Leuchtkasten in den Arbeitsbereich, um es der Komposition hinzuzufügen.

• Ziehen Sie ein Bild aus dem Arbeitsbereich in den Leuchtkasten, um es aus der Komposition zu entfernen.

• Doppelklicken Sie auf ein Bild im Leuchtkasten, um das erste Bild im Arbeitsbereich zu positionieren. Setzen Sie zum Verschieben nachfolgender Bilder eine der obigen Methoden ein.

**3** Ändern Sie bei Bedarf die Werkzeugeinstellungen, um festzulegen, wie Bilder beim Ziehen in den Arbeitsbereich angezeigt werden sollen:

• Ziehen zum Steuern der Interaktion zwischen überlappenden Bildern. Wählen Sie „Transparent“, damit ein Bild beim Ziehen teilweise transparent erscheint. Wenn „Transparent“ ausgewählt ist, können Sie gemeinsame Elemente in überlappenden Bereichen visuell ausrichten.

• „An Bild ausrichten“, um das Ausrichten zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Markieren Sie die Option „An Bild ausrichten“, um überlappende Bilder automatisch auszurichten, wenn Teile darin gleich sind.

*Ein Bild, das teilweise durch ein anderes überlappendes Bild verdeckt ist, läßt sich manchmal nur schwer auswählen. Halten Sie beim Verschieben des Mauszeigers im Arbeitsbereich die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS) gedrückt. Das Bild, dessen Mitte dem Mauszeiger am nächsten ist, wird hervorgehoben und kann durch Klicken ausgewählt werden.*

#### So passen Sie die Perspektive einer Komposition an

**1** Markieren Sie die Option „Perspektive verwenden".

**2** Wählen Sie das Fluchtpunkt-einstellen-Werkzeug ( ) aus, und klicken Sie auf ein Bild im Arbeitsbereich, um es zum Fluchtpunktbild zu machen.

Das Fluchtpunktbild dient zum Korrigieren der Perspektive der gesamten Komposition und hat keinen roten, sondern einen blauen Rahmen, wenn es ausgewählt ist. Das erste in den Arbeitsbereich gezogene Bild wird standardmäßig zum Fluchtpunktbild. Bei einer automatisch erstellten Komposition ist das mittlere Bild standardmäßig das Fluchtpunktbild. In jeder Komposition gibt es nur ein Fluchtpunktbild.

**3** Passen Sie ggf. die Position der Bilder an, die keine Fluchtpunktbilder sind. Ein ausgewähltes Bild, das kein Fluchtpunktbild ist, hat keinen blauen, sondern einen roten Rahmen.

Wenn Sie eine Perspektivenkorrektur auf eine Komposition anwenden, werden die Bilder, die keine Fluchtpunktbilder sind, mit dem Fluchtpunktbild verbunden. Sie können diese Verknüpfung aufheben, indem Sie die Bilder im Arbeitsbereich trennen, oder indem Sie das Fluchtpunktbild wieder in den Leuchtkasten ziehen. Nach der Aufhebung der Verknüpfung kehren die Bilder in ihren Originalzustand zurück.

Die Perspektivenkorrektur ist nur bis zu einem Ansichtswinkel von ca. 120 Grad möglich. Für einen größeren Ansichtswinkel sollte die Option „Perspektive verwenden" deaktiviert werden.

*Wenn die Perspektive einer Komposition geändert werden soll, wählen Sie das Fluchtpunkt-einstellen-Werkzeug aus, und klicken Sie im Arbeitsbereich auf ein Bild, das kein Fluchtpunktbild ist. Beachten Sie, wie sich die Perspektive der Komposition ändert, wenn verschiedene Fluchtpunktbilder festgelegt werden.*

#### So drehen Sie ein Bild im Arbeitsbereich

**1** Wählen Sie das Bild-auswählen-Werkzeug ( ) aus, und klicken Sie auf das gewünschte Bild.

**2** Wählen Sie das Bild-drehen-Werkzeug ( ) aus.

**3** Klicken Sie in der Nähe der Bildkante, und beschreiben Sie beim Ziehen einen Kreis um die Bildmitte. Halten Sie die Umschalttaste gedrückt, um die Drehbewegung auf 45°-Schritte zu beschränken.

#### So löschen Sie eine Komposition

Halten Sie die Alt- (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) gedrückt, und klicken Sie auf „Neu". Alle Bilder im Arbeitsbereich kehren zum Leuchtkasten zurück.

### Vorschau auf eine Photomerge-Komposition

Die Optionen „Zylindrische Zuordnung" und „Erweitertes Überblenden" dienen zum Verarbeiten des endgültigen Bildes. Die Ergebnisse, die durch Anwendung dieser Optionen erzielt werden, sind nur im Vorschaumodus bzw. im endgültigen Bild zu sehen.

#### So zeigen Sie eine Vorschau einer Photomerge-Komposition an

**1** Wählen Sie die gewünschten Optionen unter den Kompositionseinstellungen aus:

• „Zylindrische Zuordnung“, um die bogenförmige Verzerrung zu reduzieren, die beim Anwenden der Perspektivenkorrektur auftreten kann. Die Option „Perspektive verwenden“ muß aktiviert sein, um die zylindrische Zuordnung anwenden zu können.

*Original*

*Mit zylindrischer Zuordnung*

• „Erweitertes Überblenden“, um Farbunregelmäßigkeiten zu minimieren, die sich beim Überblenden von Bildern mit unterschiedlicher Belichtung ergeben. Wenn diese Option markiert ist, werden großflächige Farben und Farbtöne in einem großen Bereich, detaillierte Farben und Farbtöne aber in einem kleineren Bereich überblendet.

**2** Klicken Sie auf „Vorschau“.

#### So kehren Sie zum Bearbeitungsmodus zurück

Klicken Sie auf „Vorschau beenden“.

## Speichern und Öffnen von Photomerge-Kompositionen

Eine Komposition kann gespeichert werden, damit sie später verfügbar ist. Es empfiehlt sich unter Umständen, mehrere Kompositionen zu erstellen, um mit verschiedenen Ausrichtungen und Einstellungen experimentieren zu können.

#### So speichern Sie eine Photomerge-Komposition

Klicken Sie auf „Speichern unter“, und geben Sie einen Namen für die Komposition ein. Die Komposition wird automatisch im gleichen Ordner wie die Quellbilder gespeichert. Die Dateien erhalten die Erweiterung .pmg.

***Wichtig:*** *Verschieben Sie die Komposition nicht vom Quellbildordner in einen anderen Ordner, weil sie dann nicht mehr geöffnet werden kann.*

#### So öffnen Sie eine vorhandene Photomerge-Komposition

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Photomerge“.

**2** Klicken Sie im Dialogfeld „Photomerge“ auf „Öffnen“.

**3** Navigieren Sie zu dem Ordner, der die Quelldateien der bestehenden Komposition enthält, und klicken Sie auf „Öffnen“.

## Generieren eines Panoramabildes

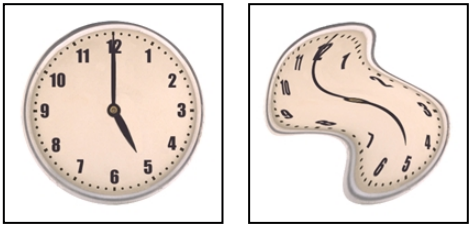
Wenn Sie mit der Photomerge-Komposition zufrieden sind, können Sie das Panorama erstellen. Das endgültige Bild wird in einer neuen Photoshop-Datei angezeigt und läßt sich wie ein gewöhnliches Bild bearbeiten.

#### So generieren Sie ein Panoramabild

Klicken Sie im Dialogfeld „Photomerge“ auf „OK“.

## Verwenden des Verflüssigen-Filters

Mit dem Verflüssigen-Filter können Bildbereiche so bearbeitet werden, als seien sie verschmolzen. Sie arbeiten zunächst in einem Vorschaubild der aktuellen Ebene und verkrümmen, verzerren, erweitern, verkleinern, verschieben und spiegeln Bildbereiche mit Hilfe spezieller Werkzeuge. Abschließend können Sie die Änderungen auf das eigentliche Bild anwenden.



*Originalbild, und Bild mit Verzerrung und Rekonstruktion.*

***Hinweis:*** *Der Verflüssigen-Filter kann nicht auf Bitmaps und Bilder mit indizierten Farben angewendet werden.*

#### So verzerren Sie ein Bild

**1** Wählen Sie die Ebene aus, die verzerrt werden soll. Wenn Sie die aktuelle Ebene nur teilweise ändern möchten, wählen Sie die gewünschten Bereiche aus.

*Mit Hilfe einer Auswahl können Sie einen Bildbereich vergrößern, der im Vorschaubild angezeigt werden soll. In der Vorschau selbst ist kein Zoomen möglich.*

**2** Wählen Sie „Filter" > „Verflüssigen". Im folgenden Dialogfeld werden die Vorschau, Bearbeitungswerkzeuge und Werkzeug- und Ansichtsoptionen angezeigt.

***Hinweis:*** *Wenn eine Text- oder Formebene ausgewählt wurde, müssen Sie diese zuerst vereinfachen, bevor Sie fortfahren. Der Text läßt sich dann nicht mehr bearbeiten. Verwenden Sie die Verkrümmungsoptionen des Textwerkzeugs, um Text ohne vorheriges Vereinfachen der Textebene zu verkrümmen.*

**3** Passen Sie die Werkzeugspitzengröße und den Werkzeugdruck nach Bedarf an:

- Geben Sie einen Wert für die Werkzeugspitzengröße ein, oder ziehen Sie den Regler. Sie können eine Größe zwischen 1 und 150 Pixel wählen.
- Geben Sie einen Wert für den „Werkzeugdruck" ein, oder ziehen Sie den Regler. Es sind Werte zwischen 1 % und 100 % möglich.

*Bei geringem Werkzeugdruck werden Änderungen langsamer umgesetzt und können somit präziser gesteuert werden.*

- Passen Sie die Stiftgröße und den Stiftandruck beim Verwenden eines Grafiktabletts über die Werkzeugoptionen an.

**4** Verzerren Sie das Vorschaubild mit einem der folgenden Werkzeuge:

- Das Verkrümmungs-Werkzeug ( ), um die Pixel beim Ziehen nach vorn zu schieben.
- Das Strudel – Uhrzeigersinn-Werkzeug ( ), um Pixel im Uhrzeigersinn zu drehen, wenn Sie die Maustaste drücken oder die Maus ziehen.

• Das Strudel – gegen Uhrzeigersinn-Werkzeug ( ), um Pixel gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, wenn Sie die Maustaste drücken oder die Maus ziehen.

• Das Zusammenziehen-Werkzeug ( ), um Pixel zur Malbereichsmitte hin zu verschieben, wenn Sie die Maustaste drücken oder ziehen.

• Das Aufblasen-Werkzeug ( ), um Pixel von der Malbereichsmitte weg zu verschieben, wenn Sie die Maustaste drücken oder die Maus ziehen.

• Das Pixel verschieben-Werkzeug ( ), um Pixel senkrecht zur Werkzeugrichtung zu verschieben. Durch Ziehen verschieben Sie Pixel nach links, durch Ziehen bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) nach rechts.

• Das Reflexion-Werkzeug ( ), um Pixel in den Malbereich zu kopieren. Durch Ziehen wird der Bereich senkrecht zur Richtung des Malwerkzeuges (links vom oder unterhalb des Malwerkzeuges) gespiegelt. Durch Ziehen bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) wird der Bereich in die dem Malwerkzeug entgegengesetzte Richtung (z. B. nach oben) gespiegelt. Mit überlappenden Pinselstrichen können Sie den Effekt einer Spiegelung im Wasser erzeugen.

*Beim Verkrümmungs-, Pixel verschieben- und Reflexion-Werkzeug können Sie bei gedrückter Umschalttaste klicken, um zwischen dem aktuellen Punkt und dem Punkt, den Sie durch Klicken oder Klicken bei gedrückter Umschalttaste gesetzt haben, das Ziehen einer Geraden zu simulieren.*

**5** Klicken Sie auf „OK“, um die Änderungen aus dem Vorschaubild auf das eigentliche Bild anzuwenden.

#### So stellen Sie den vorherigen Zustand eines Vorschaubildes wieder her

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie das Rekonstruktion-Werkzeug ( ), und halten Sie die Maustaste gedrückt, oder ziehen Sie über die verzerrten Bereiche. In der Mitte des Werkzeugs erfolgt die Wiederherstellung schneller. Klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste, um zwischen dem aktuellen Punkt und dem vorigen Punkt, den Sie durch Klicken oder Klicken bei gedrückter Umschalttaste gesetzt haben, in einer geraden Linie zu rekonstruieren.

• Klicken Sie auf „Wiederherstellen“, oder klicken Sie bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) auf „Zurück“, um das Vorschaubild in den Zustand zurückzuversetzen, in dem es vor dem Öffnen des Dialogfeldes war. Mit „Wiederherstellen“ werden außerdem die vorherigen Werkzeugeinstellungen wieder hergestellt.

## Drehen und Begradigen von Bildern

Mit den Befehlen im Untermenü „Bild“ > „Drehen“ können Sie komplette Bilder drehen, spiegeln und gerade ausrichten. Wie Sie eine Ebene drehen, erfahren Sie unter „Drehen von Ebenen, Auswahlbereichen und Formen“ auf Seite 127.

### Drehen und Spiegeln von Bildern

Beim Drehen eines Bildes wird das Bild um seinen Mittelpunkt gedreht, beim Spiegeln dagegen entlang seiner horizontalen oder vertikalen Achse gespiegelt.

#### So drehen oder spiegeln Sie ein ganzes Bild

Wählen Sie „Bild“ > „Drehen“, und wählen Sie aus dem Untermenü einen der folgenden Befehle:

• „Arbeitsfläche 90° Links“, um das Bild um eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.

• „Arbeitsfläche 90° Rechts“, um das Bild um eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn zu drehen.

• „Arbeitsfläche 180°“, um eine halbe Drehung auszuführen.

• „Arbeitsfläche benutzerdefiniert“, um das Bild in dem von Ihnen gewählten Winkel zu drehen. Wenn Sie diese Option wählen, geben Sie einen Winkel zwischen –359,99 und 359,99 im Feld „Winkel“ ein, und wählen Sie, ob die Drehung im oder gegen den Uhrzeigersinn erfolgen soll. Klicken Sie auf „OK“.

• „Arbeitsfläche horizontal spiegeln“, um das Bild horizontal zu spiegeln.

• „Arbeitsfläche vertikal spiegeln“, um das Bild vertikal zu spiegeln.

### Begradigen von Bildern

Beim Scannen werden Bilder häufig verzerrt. Wenn Sie ein Foto in einem Winkel auf den Scanner legen, erscheint das Bild beim Öffnen in Photoshop Elements gedreht. Sie können ein gedrehtes Bild schnell mit einem der Befehle zum Begradigen von Bildern korrigieren.

#### So richten Sie ein Bild gerade aus

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie zum Begradigen und Freistellen des Bildes „Bild“ > „Drehen“ > „Bild gerade ausrichten und freistellen“.

***Hinweis:*** *Die Ergebnisse des Befehls „Bild gerade ausrichten und freistellen“ sind möglicherweise nicht zufriedenstellend, wenn die Kanten des gedrehten Scans zu nahe an den Begrenzungen des Bildfensters liegen. In diesem Fall können Sie die Arbeitsfläche mit dem Befehl „Arbeitsfläche“ vergrößern. (Siehe „Ändern der Arbeitsfläche“ auf Seite 118.)*

• Wenn das Bild bei unveränderter Arbeitsfläche begradigt werden soll, wählen Sie „Bild“ > „Drehen“ > „Bild gerade ausrichten“. Mit diesem Befehl erhalten Sie ein Bild, dessen Kanten eine transparente Begrenzung aufweisen.

## Transformieren von Ebenen, Auswahlbereichen und Formen

Sie können ganze Ebenen, ausgewählte Ebenenbereiche und Formen skalieren, drehen, neigen, verzerren und perspektivisch verzerren.

### Auswählen der Transformationsobjekte

Sie können eine Auswahl oder eine gesamte Ebene transformieren. Außerdem können Sie Ebenen verbinden, um diese zusammen zu transformieren.

#### So wählen Sie Transformationsobjekte aus

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Um die Ebene vollständig zu transformieren, aktivieren Sie die Ebene, und stellen Sie sicher, daß keine Objekte ausgewählt sind. (Siehe „Arbeiten mit der Ebenen-Palette“ auf Seite 166.)

***Wichtig:*** *Es ist nicht möglich, die Hintergrundebene zu transformieren. Sie können die Hintergrundebene aber in eine normale Ebene umwandeln. (Siehe „Hinzufügen von Ebenen“ auf Seite 170.)*

• Um einen Teil einer Ebene zu transformieren, aktivieren Sie die Ebene, und wählen Sie dann einen Bildbereich auf dieser Ebene aus. (Siehe „Auswählen von Pixeln“ auf Seite 103.)

• Um mehrere Ebenen zu transformieren, verbinden Sie diese in der Ebenen-Palette. (Siehe „Verbinden von Ebenen“ auf Seite 170.)

• Um eine Form auf einer Ebene zu transformieren, wählen Sie die Form mit dem Form-Auswahlwerkzeug (↖) aus. (Siehe „Transformieren von Formen“ auf Seite 159.)

### Festlegen des Ursprungs

Alle Transformationen werden um einen als *Ursprung* bezeichneten Festpunkt ausgeführt. Dieser Punkt befindet sich standardmäßig in der Mitte der Ebene bzw. Auswahl.

#### So legen Sie den Ursprung einer Transformation fest

**1** Wählen Sie einen Transformationsbefehl wie nachfolgend beschrieben. Im Bild wird ein Begrenzungsrahmen angezeigt.

**2** Klicken Sie auf der Optionsleiste auf ein Quadrat der Ursprungsauswahl (). Jedes Quadrat entspricht einem Punkt auf dem Begrenzungsrahmen. Wenn sich der Ursprung z. B. in der oberen linken Ecke des Begrenzungsrahmens befinden soll, klicken Sie auf das obere linke Quadrat der Ursprungsauswahl.

## Drehen von Ebenen, Auswahlbereichen und Formen

Beim Drehen einer Ebene, Auswahl oder Form wird diese um den Ursprung gedreht. Dieser Punkt ist standardmäßig in der Mitte der Ebene oder Auswahl. Sie können ihn aber an eine andere Position verschieben.

#### So drehen oder spiegeln Sie eine Ebene, Auswahl oder Form

**1** Wählen Sie die Ebene, den Bereich oder die Form aus, der/die transformiert werden soll. (Siehe „Auswählen der Transformationsobjekte“ auf Seite 126.)

**2** Wählen Sie „Bild“ > „Drehen“, und wählen Sie aus dem Untermenü einen der folgenden Befehle:

- „90° Links“, um die Ebene, den Bereich oder die Form um eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.
- „90° Rechts“, um die Ebene, den Bereich oder die Form um eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn zu drehen.
- „180°“ um die Ebene, den Bereich oder die Form um eine halbe Drehung zu drehen.
- „Horizontal spiegeln“, um die Ebene, den Bereich oder die Form horizontal zu spiegeln.
- „Vertikal spiegeln“, um die Ebene, den Bereich oder die Form vertikal zu spiegeln.

#### So drehen Sie eine Ebene, Auswahl oder Form frei

**1** Wählen Sie die Ebene, den Bereich oder die Form aus, der/die transformiert werden soll. (Siehe „Auswählen der Transformationsobjekte“ auf Seite 126.)

**2** Wählen Sie „Bild“ > „Drehen“ > „Frei drehen“.

**3** Wie Sie ein Objekt um einen vom Mittelpunkt der Ebene oder Auswahl abweichenden Punkt drehen können, erfahren Sie unter „Festlegen des Ursprungs“ auf Seite 126.

**4** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Setzen Sie den Zeiger außerhalb des Begrenzungsrahmens (Zeiger wird zu einem gebogenen Doppelpfeil [↻]), und ziehen Sie. Durch Drücken der Umschalttaste wird die Drehung auf 15°-Schritte beschränkt.
- Legen Sie auf der Optionsleiste einen Drehwinkel fest.

**5** Wechseln Sie ggf. durch Klicken auf die Schaltfläche „Skalieren“ () oder „Neigen“ () auf der Optionsleiste oder durch Wählen eines Befehls im Untermenü „Bild“ >„Transformieren“ zu einem anderen Transformationstyp.

**6** Wenn Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind, klicken Sie auf der Optionsleiste auf „OK“ (), oder drücken Sie die Eingabetaste (Windows) bzw. den Zeilenschalter (Mac OS), um die Transformation zu übernehmen.

## Skalieren von Ebenen, Auswahlbereichen und Formen

Beim Skalieren einer Ebene, Auswahl oder Form wird diese relativ zum Ursprung vergrößert bzw. verkleinert. Sie können horizontal, vertikal oder in beide Richtungen gleichzeitig skalieren.

**So skalieren Sie eine Ebene, Auswahl oder Form**

**1** Wählen Sie die Ebene, den Bereich oder die Form aus, der/die transformiert werden soll. (Siehe „Auswählen der Transformationsobjekte“ auf Seite 126.)

**2** Wählen Sie „Bild“ > „Skalieren“ > „Skalierung“.

**3** Wie Sie ein Objekt relativ zu einem vom Mittelpunkt der Ebene oder Auswahl abweichenden Punkt skalieren können, erfahren Sie unter „Festlegen des Ursprungs“ auf Seite 126.

**4** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Ziehen Sie an einem Griff. Halten Sie beim Ziehen eines Eckgriffes die Umschalttaste gedrückt, um die Proportionen zu erhalten. Über einem Griff nimmt der Zeiger die Gestalt eines Doppelpfeils (↖↘) an.

• Legen Sie auf der Optionsleiste einen Prozentwert für die horizontale und/oder vertikale Skalierung fest. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Seitenverhältnis erhalten“ (🔗), um proportional zu skalieren.

**5** Wechseln Sie ggf. durch Klicken auf die Schaltfläche „Drehen“ (△) oder „Neigen“ (▱) auf der Optionsleiste oder durch Wählen eines Befehls im Untermenü „Bild“ > „Transformieren“ zu einem anderen Transformationstyp.

**6** Wenn Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind, klicken Sie auf der Optionsleiste auf „OK“ (✓), oder drücken Sie die Eingabetaste (Windows) bzw. den Zeilenschalter (Mac OS), um die Transformation zu übernehmen.

## Neigen, Verzerren und perspektivisches Verzerren von Ebenen, Auswahlbereichen und Formen

Beim Neigen, Verzerren und perspektivischen Verzerren handelt es sich um Transformationen, die die Geometrie einer Ebene, Auswahl oder Form ändern. Beim Neigen wird eine Ebene vertikal oder horizontal geneigt, beim Verzerren wird sie in alle Richtungen gedehnt, und beim perspektivischen Verzerren können Sie eine 1-Punkt-Perspektive auf eine Ebene anwenden. Sie wenden jeden Transformationstyp an, indem Sie im Dokumentfenster an einem Griff des Begrenzungsrahmens ziehen.

Der Befehl „Frei transformieren“ dient zum Neigen, Verzerren und Anwenden einer Perspektive sowie zum Drehen, Skalieren und Verschieben in einem Vorgang. (Siehe „Der Befehl „Frei transformieren““ auf Seite 129.)

**So wenden Sie eine Neigung, Verzerrung oder perspektivische Verzerrung auf eine Ebene, Auswahl oder Form an**

**1** Wählen Sie die Ebene, den Bereich oder die Form aus, der/die transformiert werden soll. (Siehe „Auswählen der Transformationsobjekte“ auf Seite 126.)

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Bild“ > „Transformieren“ >„Neigen“, und ziehen Sie an einem Seitengriff, um den Begrenzungsrahmen zu neigen.

• Wählen Sie „Bild“ > „Transformieren“ > „Verzerren“, und ziehen Sie an einem Eckgriff, um den Begrenzungsrahmen zu dehnen.

• Wählen Sie „Bild“ > „Transformieren“ > „Perspektive“, und ziehen Sie an einem Eckgriff, um eine Perspektive auf den Begrenzungsrahmen anzuwenden.

***Hinweis:*** *Wenn Sie eine Form mit dem ausgewählten Form-Werkzeug transformieren, ändert sich das Menü „Transformieren“ zu „Pfad transformieren“.*

**3** Wechseln Sie ggf. durch Klicken auf die Schaltfläche „Drehen“ ( ), „Skalieren“ ( ) oder „Neigen“ ( ) auf der Optionsleiste oder durch Wählen eines Befehls im Untermenü „Bild“ > „Transformieren“ zu einem anderen Transformationstyp.

**4** Wenn Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind, klicken Sie auf der Optionsleiste auf „OK“ ( ), oder drücken Sie die Eingabetaste (Windows) bzw. den Zeilenschalter (Mac OS), um die Transformation zu übernehmen.

#### So duplizieren Sie eine Ebene beim Transformieren

Drücken Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS), und wählen Sie den Befehl „Transformieren“.

## Der Befehl „Frei transformieren“

Mit dem Befehl „Frei transformieren“ können Sie Transformationen (Drehen, Skalieren, Neigen, Verzerren und Perspektive anwenden) in einem einzigen Vorgang durchführen. Anstatt verschiedene Befehle zu wählen, halten Sie einfach eine Taste auf der Tastatur gedrückt, um zwischen den Transformationstypen zu wechseln.

#### So transformieren Sie eine Ebene frei

**1** Wählen Sie die Ebene, den Bereich oder die Form aus, der/die transformiert werden soll. (Siehe „Auswählen der Transformationsobjekte“ auf Seite 126.)

**2** Wählen Sie „Bild“ > „Transformieren“ > „Frei transformieren“. Wenn Sie eine Form mit dem ausgewählten Eigene-Form-Werkzeug transformieren, wählen Sie „Bild“ > „Pfad transformieren“ > „Form frei transformieren“.

**3** Führen Sie einen oder mehrere der folgenden Schritte aus:

- Skalieren Sie die Auswahl durch Ziehen an einem Griff. Halten Sie beim Ziehen eines Eckgriffes die Umschalttaste gedrückt, um die Proportionen zu erhalten. Über einem Griff nimmt der Zeiger die Gestalt eines Doppelpfeils ( ) an.
- Zum Drehen setzen Sie den Zeiger außerhalb des Begrenzungsrahmens (Zeiger wird zu gebogenem Doppelpfeil [ ]), und ziehen Sie anschließend. Durch Drücken der Umschalttaste wird die Drehung auf 15°-Schritte beschränkt.
- Wie Sie ein Objekt um einen vom Mittelpunkt der Ebene oder der Auswahl abweichenden Punkt drehen können, erfahren Sie unter „Festlegen des Ursprungs“ auf Seite 126.
- Wenn Sie die Auswahl frei verzerren möchten, halten Sie die Strg-Taste (Windows) bzw. Befehlstaste (Mac OS) gedrückt, und ziehen Sie an einem Griff.
- Wenn Sie die Auswahl neigen möchten, drücken Sie Strg- + Umschalttaste (Windows) bzw. Befehls- + Umschalttaste (Mac OS), und ziehen Sie an einem Seitengriff. Über einem Seitengriff nimmt der Zeiger die Gestalt einer weißen Pfeilspitze mit einem kleinen Doppelpfeil ( ) an.
- Wenn Sie die Auswahl perspektivisch verzerren möchten, drücken Sie Strg- + Alt- + Umschalttaste (Windows) bzw. Befehls- + Wahl- + Umschalttaste (Mac OS), und ziehen Sie an einem Eckgriff. Über einem Eckgriff nimmt der Zeiger die Gestalt einer grauen Pfeilspitze ( ) an.

*Um den letzten Vorgang rückgängig zu machen, wählen Sie „Bearbeiten“ > „Rückgängig“.*

**4** Klicken Sie auf der Optionsleiste auf „OK“ ( ), oder drücken Sie die Eingabetaste (Windows) bzw. den Zeilenschalter (Mac OS), um die Transformation zu übernehmen.

## Dreidimensionales Transformieren von Objekten

Mit dem Filter „3D-Transformieren“ können Sie ein flaches, zweidimensionales Bild so bearbeiten, als ob es ein dreidimensionales Objekt wäre. Stellen Sie sich als Beispiel ein perspektivisches Foto einer Cornflakes-Packung vor. Mit einem Drahtmodell können Sie die Ecken der Schachtel definieren und die Schachtel dann so bearbeiten, als ob sie dreidimensional wäre. Die Schachtel kann verschoben, umgekehrt, gedreht, verkleinert und vergrößert werden, und Sie können ihre Perspektive ändern.

### Transformieren und Bearbeiten von Objekten

Sie können zweidimensionale Objekte in Quader, Kugeln oder Zylinder transformieren und mit Hilfe von Drahtmodellen dieser Formen bearbeiten. Zylinder können einfache Objekte wie z. B. eine Konservendose oder gewölbte Formen (z. B. eine Flasche oder Lampe) sein.

Sie können in einem Bild beliebige Gruppen von Quadern, Kugeln und Zylindern erstellen und bearbeiten. So können Sie z. B. eine Schachtel, drei Kugeln und eine Flasche in demselben Bild erstellen und drehen.

#### So transformieren und bearbeiten Sie ein dreidimensionales Objekt

**1** Wählen Sie die Ebene, den Bereich oder die Form aus, der/die transformiert werden soll. (Siehe „Auswählen der Transformationsobjekte“ auf Seite 126.)

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Filter“ > „Rendering-Filter“ > „3D-Transformieren“.
- Doppelklicken Sie in der Filter-Palette auf „3D-Transformieren“.
- Ziehen Sie die 3D-Transformieren-Miniatur aus der Filter-Palette auf das Bild.

**3** Wählen Sie im Dialogfeld eines der folgenden Werkzeuge:

- Mit dem Quader-Werkzeug ( ) wird das Bild (z. B. ein Aktenschrank) auf eine Quaderoberfläche abgebildet.
- Mit dem Kugel-Werkzeug ( ) wird das Bild (z. B. eine Weltkugel oder ein Ball) auf eine Kugeloberfläche abgebildet.
- Mit dem Zylinder-Werkzeug ( ) wird das Bild (z. B. eine Dose oder Flasche) auf eine zylindrische Oberfläche abgebildet.

**4** Erstellen Sie durch Ziehen ein Drahtmodell in Form eines Quaders, eines Zylinders oder einer Kugel über dem Bild.

**5** Ändern Sie die Position oder Form des Drahtmodells wie im weiteren Verlauf dieses Abschnitts beschrieben. Die Ankerpunkte müssen an den Ecken der Schachtel oder am oberen und unteren Rand der Kugel oder des Zylinders, die Sie bearbeiten möchten, ausgerichtet sein.

**6** Bearbeiten Sie die Objekte dreidimensional wie im weiteren Verlauf dieses Abschnitts beschrieben.

**7** Klicken Sie auf „OK“.

#### So ändern Sie die Position oder Form des Drahtmodells

**1** Wählen Sie im Dialogfeld „3D-Transformieren“ das Auswahl- ( ) oder Direkt-Auswahl-Werkzeug ( ) aus.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Ziehen Sie an einer Kante des Drahtmodells, um das gesamte Modell zu verschieben.
- Ziehen Sie mit dem Direkt-Auswahl-Werkzeug einen Ankerpunkt auf dem Drahtmodell, um diesen zu verschieben.

***Hinweis:*** *Der Farbton des Drahtmodells wechselt nach rot, wenn Sie versuchen, ein Modell zu erstellen, das sich nicht dreidimensional darstellen läßt.*

**3** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um einen komplizierten Zylinder zu erstellen:

• Wenn Sie einen Ankerpunkt in einen Zylinder einfügen möchten, wählen Sie das Ankerpunkt-einfügen-Werkzeug (), und klicken Sie auf die rechte Seite des Drahtmodells. Durch Ankerpunkte kann der Zylinder genauer an das Bild einer Flasche angepaßt werden.

• Wenn Sie hinzugefügte Kurvenpunkte in Eckpunkte oder umgekehrt umwandeln möchten, müssen Sie mit dem Ankerpunkt-umwandeln-Werkzeug () auf den Punkt klicken. Beim Anpassen eines Kurvenpunktes entsteht eine leichte Kurve, bei einem Eckpunkt eine spitze Ecke.

• Wenn Sie einen hinzugefügten Ankerpunkt löschen möchten, müssen Sie mit dem Ankerpunkt-löschen-Werkzeug () auf den Punkt klicken. Sie können nur runde oder rautenförmige Punkte löschen.

**4** Geben Sie neben „Ansichtsfeld“ einen Wert zwischen 1 und 130 ein. Sie können das Ansichtsfeld auch vergrößern bzw. verkleinern, indem Sie den Regler nach links bzw. rechts ziehen. Damit paßt sich das Drahtmodell besser an das Bild an. Wenn Sie den bei der Bildaufnahme verwendeten Ansichtswinkel kennen, können Sie ihn hier eingeben.

#### So löschen Sie ein Drahtmodell

**1** Wählen Sie das Auswahl-Werkzeug () im Dialogfeld „3D-Transformieren“ aus.

**2** Wählen Sie das Drahtmodell aus, und drücken Sie die Rücktaste (Windows) bzw. Rückschrittaste (Mac OS).

#### So bearbeiten Sie ein dreidimensionales Objekt

Führen Sie im Dialogfeld „3D-Transformieren“ einen der folgenden Schritte aus:

• Wenn Sie das Objekt verschieben möchten, ziehen Sie es mit dem Kamera-schwenken-Werkzeug ().

• Wenn Sie das Objekt in eine bestimmte Richtung drehen möchten, ziehen Sie es mit dem Trackball-Werkzeug ().

• Geben Sie unter „Dolly“ einen Wert zwischen 0 und 99 ein. Sie können das transformierte Objekt auch vergrößern bzw. verkleinern, indem Sie den Regler nach links bzw. rechts ziehen. Dies hat dieselbe Wirkung, als wenn Sie die Kamera mit einem Kamerawagen oder manuell auf das Bild zu oder von ihm weg bewegen würden.

• Geben Sie neben „Ansichtsfeld“ einen Wert zwischen 1 und 130 ein, oder vergrößern bzw. verkleinern Sie das Ansichtsfeld, indem Sie den Regler nach links bzw. rechts ziehen.

*Im Dialogfeld „3D-Transformieren“ wird nur die aktive Ebene in der Vorschau angezeigt. Bei der dreidimensionalen Bearbeitung können Sie ein Objekt am Inhalt der darunterliegenden Ebenen ausrichten.*

#### So richten Sie ein Objekt an einer darunterliegenden Ebene aus

**1** Duplizieren Sie die Ebene, an der das Objekt ausgerichtet werden soll.

**2** Plazieren Sie diese duplizierte Ebene in der vorhandenen Stapelreihenfolge direkt unter der Ebene, die Sie transformieren.

**3** Fügen Sie die zu transformierende Ebene mit der duplizierten Ebene zusammen.

**4** Markieren Sie im Dialogfeld „3D-Transformieren “ über die Schaltfläche „Optionen“ die Option „Hintergrund anzeigen“, und bearbeiten Sie das Objekt auf der Ebene.

**5** Deaktivieren Sie die Option „Hintergrund anzeigen“ nach dem Ausrichten der Ebene, und klicken Sie auf „OK“.

### Ändern des Vorschaubildes

Mit den Zoom- und Hand-Werkzeugen im Dialogfeld „3D-Transformieren“ können Sie die Vorschau des Bildes ändern. Dabei werden nicht die Transformationen geändert, sondern nur die Ansicht.

#### So vergrößern oder verkleinern Sie das Vorschaubild

**1** Wählen Sie im Dialogfeld „3D-Transformieren“ das Zoom-Werkzeug (🔍) aus.

**2** Durch Klicken auf das Bild wird die Darstellung vergrößert, durch Klicken bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) verkleinert.

#### So verschieben Sie das Vorschaubild

Wählen Sie im Dialogfeld „3D-Transformieren“ das Hand-Werkzeug (✋) aus, und ziehen Sie das Vorschaubild. Dies funktioniert nur bei einer vergrößerten Ansicht.

### Festlegen der Optionen für 3D-Rendering

Sie können die Auflösung und Glättung von gerenderten Bildern einstellen und festlegen, ob der Hintergrund des Originalbildes in der 3D-Vorschau angezeigt werden soll.

#### So legen Sie die Optionen für 3D-Rendering fest

**1** Klicken Sie im Dialogfeld „3D-Transformieren“ auf „Optionen“.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie unter „Auflösung“ die Qualität des gerenderten Bildes. Bei Quadern wirkt sich diese Einstellung kaum auf die Bildqualität aus, bei Zylindern und Kugeln werden jedoch gleichmäßigere Oberflächen erzeugt.

• Wählen Sie unter „Glätten“ die Glättungsstufe des gerenderten Bildes.

• Aktivieren Sie die Option „Hintergrund anzeigen“, um Teile des Originals, die außerhalb des Drahtmodells liegen, in die Vorschau und in das gerenderte Bild einzuschließen. Deaktivieren Sie die Option, um das transformierte Objekt vom Originalhintergrund zu trennen.

**3** Klicken Sie auf „OK“.

## Retuschieren von Bildern

Sie können Bilder mit den folgenden Werkzeugen retuschieren: Kopierstempel, Musterstempel, Rote-Augen-Pinsel, Wischfinger, Weich- und Scharfzeichner, Abwedler und Nachbelichter sowie Schwamm.

***Hinweis:*** *Diese Werkzeuge können für Bitmaps und Bilder mit indizierten Farben verwendet werden.*

### Das Kopierstempel-Werkzeug

Das Kopierstempel-Werkzeug nimmt ein Bild auf, das Sie dann auf ein anderes Bild oder einen Teil desselben Bildes anwenden können. Bei jedem Malstrich mit dem Stempel wird das aufgenommene Bild erneut eingefügt. Das Fadenkreuz markiert den ursprünglichen Aufnahmepunkt.

#### So verwenden Sie das Kopierstempel-Werkzeug

**1** Wählen Sie das Kopierstempel-Werkzeug (🖃) aus.

**2** Wählen Sie in der Popup-Palette auf der Optionsleiste eine Werkzeugspitzengröße aus. Mehr zu Popup-Paletten finden Sie unter „Verwenden von Popup-Paletten“ auf Seite 35.

**3** Legen Sie eine Füllmethode und Deckkraft fest. (Siehe „Festlegen von Optionen für Mal- und Bearbeitungswerkzeuge“ auf Seite 147.)

**4** Markieren Sie die Option „Ausgerichtet“, um den gesamten Aufnahmebereich einmal anzuwenden, unabhängig davon, wie oft Sie das Werkzeug ansetzen. Diese Option ist hilfreich, wenn Sie verschiedene Werkzeugspitzengrößen verwenden möchten, um ein Bild zu malen. Mit dieser Option können Sie auch zwei Hälften eines Bildes duplizieren und an verschiedene Positionen plazieren.

Ist „Ausgerichtet“ deaktiviert, wird der Aufnahmebereich jedesmal vom Anfangspunkt aus aufgetragen, wenn Sie mit dem Werkzeug erneut ansetzen. Da das Kopierstempel-Werkzeug das gesamte Bild aufnimmt, ist diese Option hilfreich, um mehrere Kopien desselben Bildausschnitts auf verschiedene Bilder anzuwenden.

**5** Wählen Sie „Alle Ebenen einbeziehen“, um Daten aus allen sichtbaren Ebenen aufzunehmen. Wenn diese Option deaktiviert ist, wird nur die aktive Ebene berücksichtigt.

**6** Legen Sie die Wirkung des Stiftandrucks fest, wenn Sie mit einem druckempfindlichen Grafiktablett arbeiten. (Siehe „Festlegen der Wirkung des Stiftandruckes“ auf Seite 149.)

**7** Setzen Sie den Zeiger auf den aufzunehmenden Bildausschnitt, und klicken Sie bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS). Von diesem Aufnahmepunkt aus wird das Bild beim Malen dupliziert.

**8** Ziehen Sie mit dem Werkzeug über das Bild.

## Das Musterstempel-Werkzeug

Mit dem Musterstempel-Werkzeug können Sie mit einem Muster malen. Sie können ein Muster aus den Muster-Bibliotheken wählen oder ein eigenes Muster erstellen.

**So verwenden Sie das Musterstempel-Werkzeug**

**1** Wählen Sie das Musterstempel-Werkzeug ( ) aus.

**2** Wählen Sie in der Popup-Palette auf der Optionsleiste eine Werkzeugspitzengröße aus. Mehr zu Popup-Paletten finden Sie unter „Verwenden von Popup-Paletten“ auf Seite 35.

**3** Legen Sie eine Füllmethode und Deckkraft fest. (Siehe „Festlegen von Optionen für Mal- und Bearbeitungswerkzeuge“ auf Seite 147.)

**4** Wählen Sie auf der Optionsleiste ein Muster aus der Popup-Palette.

Wenn Sie weitere Muster-Bibliotheken laden möchten, wählen Sie eine Bibliothek aus dem Menü der Popup-Palette, oder wählen Sie „Laden“, und gehen Sie zu dem Ordner der Bibliothek. Weitere Informationen zu Mustern und Muster-Bibliotheken finden Sie unter „Erstellen und Bearbeiten von Mustern“ auf Seite 161.

**5** Markieren Sie die Option „Ausgerichtet“, um das Muster gleichmäßig zu wiederholen. Das Muster wird von einem Malbereich zum nächsten aneinander ausgerichtet.

Wenn die Option „Ausgerichtet“ deaktiviert ist, wird das Muster jedes Mal am Zeiger zentriert, wenn Sie mit dem Werkzeug neu ansetzen.

**6** Legen Sie die Wirkung des Stiftandrucks fest, wenn Sie mit einem druckempfindlichen Grafiktablett arbeiten. (Siehe „Festlegen der Wirkung des Stiftandruckes“ auf Seite 149.)

**7** Ziehen Sie mit dem Werkzeug über das Bild.

## Der Rote-Augen-Pinsel

Rote Augen treten auf, wenn das Blitzlicht einer Kamera vom Augenhintergrund reflektiert wird. Dieses Problem läßt sich mit dem Rote-Augen-Pinsel leicht beheben. Mit diesem Werkzeug können Sie auch andere Bilddetails, wie z. B. eine Zahnspange, retuschieren.

#### So wählen Sie den Rote-Augen-Pinsel aus

**1** Wählen Sie den Rote-Augen-Pinsel ( ) aus.

**2** Wählen Sie in der Popup-Palette auf der Optionsleiste eine Werkzeugspitzengröße aus. Mehr zu Popup-Paletten finden Sie unter „Verwenden von Popup-Paletten“ auf Seite 35.

**3** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Zielfarbe (die Farbe, die entfernt werden soll) festzulegen:

• Wählen Sie im Popup-Menü „Farbauswahl“ die Option „Erster Mausklick“, um die Zielfarbe beim Klicken auf das Bild festzulegen.

• Wählen Sie im Popup-Menü „Farbauswahl“ die Option „Aktuelle Farbe“, wenn die Standardzielfarbe verwendet werden soll. Klicken Sie dann auf „Standardfarben“.

• Wählen Sie im Popup-Menü „Farbauswahl“ die Option „Aktuelle Farbe“, wenn Sie eine eigene Zielfarbe verwenden möchten. Klicken Sie dann auf das Farbfeld „Aktuell“. Wenn die Farbauswahl angezeigt wird, klicken Sie im Bild auf die Farbe, die entfernt werden soll. Sie können die Zielfarbe auch direkt in der Farbauswahl wählen.

**4** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Ersatzfarbe festzulegen:

• Klicken Sie auf „Standardfarben“, um die Standardersatzfarbe zu verwenden.

***Hinweis:*** *Durch Klicken auf „Standardfarben“ wird auch die Zielfarbe zurückgesetzt.*

• Wenn Sie eine eigene Ersatzfarbe wählen möchten, klicken Sie auf das Farbfeld „Ersetzt durch“, und nehmen Sie die Farbe auf, die zum Korrigieren verwendet werden soll.

**5** Legen Sie einen Wert für „Toleranz“ fest. Über die Toleranz wird angegeben, wie ähnlich der Farbwert eines Pixels sein muß, um ersetzt zu werden. Bei einem niedrigen Prozentwert werden nur benachbarte Pixel gelöscht, deren Farbbereichswerte dem Pixel sehr ähnlich sind, auf das geklickt wurde. Bei einem hohen Prozentwert werden benachbarte Pixel in einem größeren Farbwertbereich ersetzt.

Wenn die Haut einer Person sehr rosa ist, kann der Rote-Augen-Pinsel u. U. nur schwer zwischen den roten Augen und dem Gesicht unterscheiden. Versuchen Sie es in diesem Fall mit einem niedrigeren Toleranzwert.

**6** Klicken Sie bei Bedarf auf die Schaltfläche „Einstellungen“ ( ), und legen Sie Einstellungsoptionen fest. (Siehe „Festlegen der Wirkung des Stiftandruckes“ auf Seite 149 und „Festlegen der Stufenzahl für das Verblassen“ auf Seite 149.)

**7** Ziehen Sie den Zeiger im Bild über die Details, die korrigiert werden sollen. Sämtliche Pixel, die der Zielfarbe entsprechen, erhalten die Ersatzfarbe.

## Das Wischfinger-Werkzeug

Das Wischfinger-Werkzeug simuliert den Effekt, der entsteht, wenn ein Finger durch nasse Farbe gezogen wird. Das Werkzeug nimmt Farben an der Stelle auf, an der Sie zu ziehen beginnen und verschiebt sie in die Zugrichtung.

#### So verwenden Sie das Wischfinger-Werkzeug

**1** Wählen Sie das Wischfinger-Werkzeug ( ) aus.

**2** Wählen Sie in der Popup-Palette auf der Optionsleiste eine Werkzeugspitzengröße aus. Mehr zu Popup-Paletten finden Sie unter „Verwenden von Popup-Paletten“ auf Seite 35.

Wenn eine Werkzeugspitze zu groß für die Palette ist, wird sie kleiner dargestellt und der tatsächliche Durchmesser (in Pixel) angegeben.

**3** Legen Sie die Füllmethode und den Werkzeugdruck fest. (Siehe „Festlegen von Optionen für Mal- und Bearbeitungswerkzeuge“ auf Seite 147.)

**4** Markieren Sie die Option „Alle Ebenen einbeziehen“, um Farbdaten aus allen sichtbaren Ebenen zu verwenden. Wenn diese Option deaktiviert ist, werden nur Farben der aktiven Ebene berücksichtigt.

**5** Markieren Sie die Option „Fingerfarbe“, um bei jedem Ansetzen des Werkzeugs mit der Vordergrundfarbe zu wischen. Wenn diese Option deaktiviert ist, verwendet der Wischfinger jeweils die Farbe direkt unter dem Zeiger.

**6** Legen Sie die Wirkung des Stiftandrucks fest, wenn Sie mit einem druckempfindlichen Grafiktablett arbeiten. (Siehe „Festlegen der Wirkung des Stiftandruckes“ auf Seite 149.)

**7** Ziehen Sie im Bild, um Farbe zu verwischen.

*Drücken Sie beim Ziehen die Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS), um die Option „Fingerfarbe“ zu verwenden.*

## Die Weich- und Scharfzeichner-Werkzeuge

Mit den Weich- und Scharfzeichner-Werkzeugen können Sie die Bildschärfe verändern. Das Weichzeichner-Werkzeug erstellt weiche Kanten oder Bereiche und verringert so die Detailgenauigkeit. Das Scharfzeichner-Werkzeug schärft weiche Kanten und erhöht so die Bildschärfe oder Detailgenauigkeit. Weitere Informationen zum Anpassen der Bildschärfe finden Sie unter „Scharfzeichnen von Bildern“ auf Seite 98 und „Verbessern der Filterleistung“ auf Seite 193.

**So verwenden Sie die Weich- und Scharfzeichner-Werkzeuge**

**1** Wählen Sie das Weichzeichner- (💧) oder das Scharfzeichner-Werkzeug (🔺) aus.

**2** Wählen Sie in der Popup-Palette auf der Optionsleiste eine Werkzeugspitzengröße aus. Mehr zu Popup-Paletten finden Sie unter „Verwenden von Popup-Paletten“ auf Seite 35.

Wenn eine Werkzeugspitze zu groß für die Palette ist, wird sie kleiner dargestellt und der tatsächliche Durchmesser (in Pixel) angegeben.

**3** Legen Sie die Füllmethode und den Werkzeugdruck fest. (Siehe „Festlegen von Optionen für Mal- und Bearbeitungswerkzeuge“ auf Seite 147.)

**4** Wählen Sie „Alle Ebenen einbeziehen“, um Daten auf allen sichtbaren Ebenen weich- oder scharfzuzeichnen. Wenn diese Option deaktiviert ist, wird nur die aktive Ebene berücksichtigt.

**5** Legen Sie die Wirkung des Stiftandrucks fest, wenn Sie mit einem druckempfindlichen Grafiktablett arbeiten. (Siehe „Festlegen der Wirkung des Stiftandruckes“ auf Seite 149.)

**6** Klicken und ziehen Sie über den Bildausschnitt, der weich- oder scharfgezeichnet werden soll.

## Das Abwedler- und Nachbelichter-Werkzeug

Mit dem Abwedler und dem Nachbelichter werden Bildbereiche aufgehellt oder abgedunkelt. Die Werkzeuge basieren auf traditionellen Fototechniken für die Einstellung der Belichtung. Beim Fotografieren werden Bereiche durch Verringern der Belichtung (Abwedeln) aufgehellt und durch Erhöhen der Belichtung (Nachbelichten) abgedunkelt.

**So verwenden Sie das Abwedler- und Nachbelichter-Werkzeug**

**1** Wählen Sie das Abwedler- (🔍) oder das Nachbelichter-Werkzeug (🔍) aus.

**2** Wählen Sie in der Popup-Palette auf der Optionsleiste eine Werkzeugspitzengröße aus. Mehr zu Popup-Paletten finden Sie unter „Verwenden von Popup-Paletten“ auf Seite 35.

**3** Wählen Sie aus, was bearbeitet werden soll:

• Mit „Mitteltöne“ wird der mittlere Graustufenbereich bearbeitet.

• Mit „Tiefen“ werden dunkle Bereiche bearbeitet.

• Mit „Lichter“ werden helle Bereiche bearbeitet.

**4** Legen Sie die Belichtung für das Werkzeug fest. (Siehe „Festlegen von Deckkraft, Druck und Belichtung“ auf Seite 149.)

**5** Legen Sie die Wirkung des Stiftandrucks fest, wenn Sie mit einem druckempfindlichen Grafiktablett arbeiten. (Siehe „Festlegen der Wirkung des Stiftandruckes“ auf Seite 149.)

**6** Klicken und ziehen Sie über den Bildausschnitt, der bearbeitet werden soll.

## Das Schwamm-Werkzeug

Mit dem Schwamm-Werkzeug wird die Farbsättigung eines Bereichs leicht geändert. Im Graustufenmodus wird dabei der Kontrast erhöht oder verringert, indem der Abstand der Graustufen zum Mittelwert vergrößert oder verkleinert wird.

**So verwenden Sie das Schwamm-Werkzeug**

**1** Wählen Sie das Schwamm-Werkzeug (🧽) aus.

**2** Wählen Sie in der Popup-Palette auf der Optionsleiste eine Werkzeugspitzengröße aus. Mehr zu Popup-Paletten finden Sie unter „Verwenden von Popup-Paletten“ auf Seite 35.

**3** Legen Sie fest, wie die Farben geändert werden sollen:

• Mit „Sättigung erhöhen“ wird die Farbsättigung verstärkt.

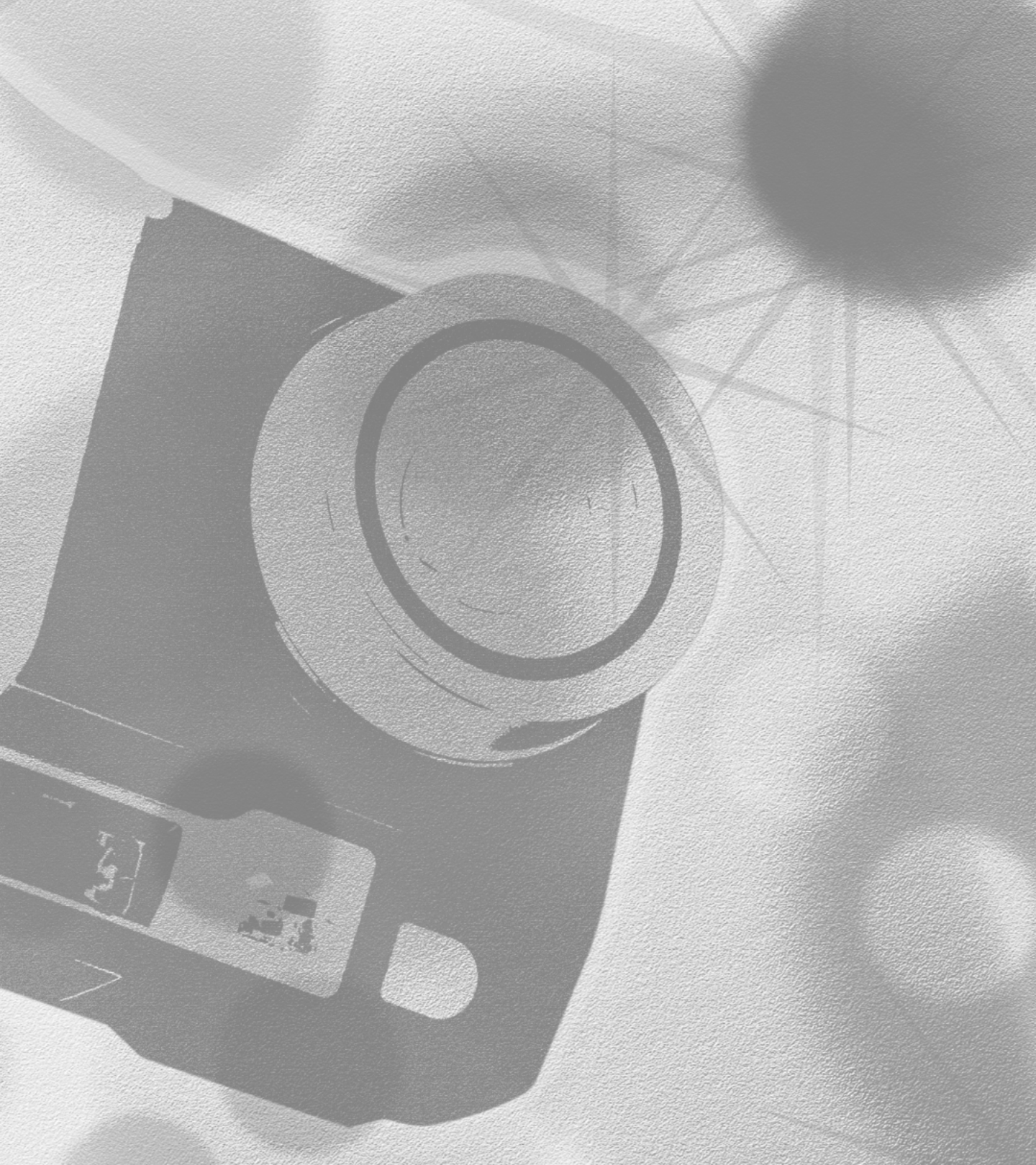
• Mit „Sättigung verringern“ wird die Farbsättigung verringert.

**4** Legen Sie den Werkzeugdruck fest. (Siehe „Festlegen von Deckkraft, Druck und Belichtung“ auf Seite 149.)

**5** Legen Sie die Wirkung des Stiftandrucks fest, wenn Sie mit einem druckempfindlichen Grafiktablett arbeiten. (Siehe „Festlegen der Wirkung des Stiftandruckes“ auf Seite 149.)

**6** Ziehen Sie den Zeiger über den Bildausschnitt, der bearbeitet werden soll.

# 7



# Kapitel 7: Malen und Zeichnen

In Photoshop Elements gibt es verschiedene Mal- und Zeichenwerkzeuge. Für alle Mal- und Zeichenwerkzeuge können spezifische Optionen ausgewählt werden, um unterschiedliche Effekte zu erzielen. Außerdem können Sie mit den Form-Werkzeugen Formen erstellen und bearbeiten. Mit anderen Werkzeugen und Befehlen können Sie Bilder transformieren und retuschieren.

## Einführung in Zeichnen und Malen

Beim Erstellen von Grafiken mit einem Computer wird zwischen Malen und Zeichnen unterschieden.

Beim *Malen* werden die Farben von Pixeln mit einem Malwerkzeug geändert. Sie können Farben mit weichen Kanten und Übergängen auftragen, und einzelne Pixel mit Hilfe von Filtern dramatisch ändern. Beim Verwenden eines Malwerkzeugs wird die Farbe auf die momentan ausgewählte Ebene aufgetragen.

Beim *Zeichnen* werden Formen als geometrische Figuren erstellt. Ein mit dem Ellipse-Werkzeug gezeichneter Kreis ist z. B. durch einen spezifischen Radius, eine spezifische Position und Farbe definiert. Der Kreis kann schnell ausgewählt und an eine neue Position verschoben werden. Beim Verwenden eines Zeichenwerkzeugs wird automatisch eine neue Ebene erstellt.

## Die Malwerkzeuge

Zum Malen in einem Bild stehen Ihnen die Werkzeuge „Pinsel“, „Buntstift“ und „Airbrush“ zur Verfügung. Diese Werkzeuge erzeugen jeweils einen eigenen Effekt:

- Das Pinsel-Werkzeug erzeugt weiche Farbstriche.
- Das Buntstift-Werkzeug erzeugt hartkantige, frei gezeichnete Linien.
- Die Airbrush sprüht abgestufte Farbtöne auf ein Bild und simuliert damit herkömmliche Airbrush-Verfahren. Die entstehenden Konturen sind dabei diffuser als die, die mit dem Pinsel-Werkzeug erzeugt werden. Über die Einstellung „Druck“ für die Airbrush wird definiert, wie schnell die Farbe aufgesprüht wird. Durch Drücken der Maustaste (ohne die Maus dabei zu bewegen) wird mehr Farbe aufgesprüht.

#### So verwenden Sie die Malwerkzeuge

**1** Legen Sie eine Vordergrundfarbe fest. (Siehe „Wählen von Vordergrund- und Hintergrundfarben“ auf Seite 74.)

**2** Wählen Sie das Pinsel-Werkzeug ( ), Buntstift-Werkzeug ( ) oder die Airbrush ( ) aus.

**3** Klicken Sie auf der Optionsleiste auf den Pfeil ( ) neben der grafischen Darstellung der Werkzeugspitze, und wählen Sie aus der Popup-Palette eine Größe für die Werkzeugspitze aus. Mehr zu Popup-Paletten finden Sie unter „Verwenden von Popup-Paletten“ auf Seite 35.

Wenn eine Werkzeugspitze zu groß für die Palette ist, wird sie kleiner dargestellt und der tatsächliche Durchmesser (in Pixel) angegeben.

**4** Legen Sie unter „Modus“ fest, wie Farbe auf die im Bild vorhandenen Pixel aufgetragen werden soll. (Siehe „Auswählen einer Füllmethode“ auf Seite 147.)

**5** Legen Sie einen Wert für die Deckkraft (Pinsel- und Buntstift-Werkzeug) bzw. den Druck (Airbrush) fest. (Siehe „Festlegen von Deckkraft, Druck und Belichtung“ auf Seite 149.)

**6** Legen Sie weitere Optionen fest:

• Pinsel-Werkzeug: Markieren Sie die Option „Nasse Kanten“, wenn beim Malen ein Aquarelleffekt erzeugt werden soll, so daß die Farbe am Rand des Pinselstriches intensiver ist.

• Buntstift-Werkzeug: Markieren Sie die Option „Automatisch löschen“, wenn beim Malen über Bereichen, die die Vordergrundfarbe enthalten, die Hintergrundfarbe aufgetragen werden soll.

**7** Legen Sie den Wert für das dynamische Verblassen des Malstriches fest. (Siehe „Festlegen der Stufenzahl für das Verblassen“ auf Seite 149.)

**8** Ziehen Sie den Cursor über das Bild, um die Farbe aufzutragen.

*Wenn Sie mit einem Malwerkzeug eine gerade Linie zeichnen möchten, klicken Sie zunächst auf die gewünschte Stelle im Bild, um einen Anfangspunkt zu setzen. Halten Sie dann die Umschalttaste gedrückt, und klicken Sie, um einen Endpunkt zu setzen.*

## Ausradieren

Mit dem Radiergummi- und dem Magischen Radiergummi-Werkzeug können Sie Farben durch Transparenz oder die Hintergrundfarbe ersetzen. Mit dem Hintergrund-Radiergummi-Werkzeug können Sie Farben auf einer Ebene durch Transparenz ersetzen.

Die Option „Automatisch löschen“ kann beim Buntstift-Werkzeug auch verwendet werden, um die Vordergrundfarbe beim Malen durch die Hintergrundfarbe zu ersetzen (sofern der Bereich eine Vordergrundfarbe enthält). Wenn der Bereich keine Vordergrundfarbe enthält, wird die Vordergrundfarbe im Bereich aufgetragen.

### Das Radiergummi-Werkzeug

Mit dem Radiergummi-Werkzeug werden die Pixel im Bild geändert, über die Sie mit dem Mauszeiger ziehen. Wenn Sie auf der Hintergrund-Ebene oder auf einer Ebene mit fixierter Transparenz arbeiten, nehmen die Pixel die Hintergrundfarbe an. Andernfalls werden die Pixel transparent.

#### So arbeiten Sie mit dem Radiergummi-Werkzeug

**1** Wählen Sie das Radiergummi-Werkzeug ( ) aus.

**2** Wählen Sie in der Popup-Palette auf der Optionsleiste eine Werkzeugspitzengröße aus. Mehr zu Popup-Paletten finden Sie unter „Verwenden von Popup-Paletten“ auf Seite 35.

Wenn eine Werkzeugspitze zu groß für die Palette ist, wird sie kleiner dargestellt und der tatsächliche Durchmesser (in Pixel) angegeben.

**3** Wählen Sie den gewünschten Werkzeug-Modus aus. Zur Auswahl stehen „Pinsel“, „Airbrush“, „Buntstift“ und „Quadrat“.

**4** Legen Sie unter „Deckkr.“ einen Wert für die Stärke des Radiergummis fest. Wenn Sie „100 %“ wählen, werden die Pixel völlig transparent. Bei niedrigeren Werten werden die Pixel nur teilweise transparent. (Diese Option steht im Modus „Quadrat“ nicht zur Verfügung.)

**5** Wenn Sie das Pinsel-Werkzeug als Radiergummi verwenden, markieren Sie die Option „Nasse Kanten“, um beim Löschen einen Aquarelleffekt zu erzielen. Wenn diese Option markiert ist, wird der Radiereffekt am Rand des Malstriches intensiver.

**6** Legen Sie den Wert für das dynamische Verblassen des Malstriches fest. (Siehe „Festlegen der Stufenzahl für das Verblassen“ auf Seite 149.)

**7** Ziehen Sie den Cursor über den Bereich, der gelöscht werden soll.

### Das Magische Radiergummi-Werkzeug

Wenn Sie mit dem Magischen Radiergummi auf eine Ebene klicken, werden automatisch alle ähnlichen, benachbarten Pixel geändert. Wenn Sie im Hintergrund oder auf einer Ebene mit fixierter Transparenz arbeiten, nehmen die Pixel die

Hintergrundfarbe an. Andernfalls werden die Pixel transparent. Sie können wählen, ob nur benachbarte Pixel oder alle ähnlichen Pixel auf der aktuellen Ebene gelöscht werden sollen.

*Löschen ähnlicher Pixel*

#### So verwenden Sie das Magische Radiergummi-Werkzeug

**1** Wählen Sie das Magische Radiergummi-Werkzeug () aus.

**2** Geben Sie einen Toleranzwert ein. Mit dem Toleranzwert wird der Farbbereich definiert, der gelöscht werden darf. Bei einem niedrigen Wert werden nur die Pixel gelöscht, deren Farbbereichswerte dem Pixel sehr ähnlich sind, auf das Sie klicken. Bei einem hohen Toleranzwert werden die Pixel innerhalb eines größeren Bereichs gelöscht.

**3** Markieren Sie die Option „Glätten", wenn die Konturen des Bereichs, den Sie löschen, geglättet werden sollen.

**4** Markieren Sie die Option „Aufeinanderfolgend", wenn nur die Pixel gelöscht werden sollen, die auf das Pixel folgen, auf das Sie klicken. Deaktivieren Sie die Option, wenn alle ähnlichen Pixel im Bild gelöscht werden sollen.

**5** Markieren Sie die Option „Alle Ebenen verwenden", um die gelöschte Farbe mit kombinierten Daten aus allen sichtbaren Ebenen aufzunehmen.

**6** Legen Sie unter „Deckkr." einen Wert für die Stärke des Radiergummis fest. Wenn Sie „100 %" wählen, werden die Pixel völlig transparent. Bei niedrigeren Werten werden die Pixel nur teilweise transparent.

**7** Klicken Sie auf den Bereich der Ebene, der ausradiert werden soll.

### Das Hintergrund-Radiergummi-Werkzeug

Mit dem Hintergrund-Radiergummi-Werkzeug können Sie die Pixel auf einer Ebene durch Ziehen transparent machen. Dabei können Sie den Hintergrund wegradieren, aber die Konturen eines Objekts im Vordergrund beibehalten. Der Hintergrund-Radiergummi nimmt die Farbe in der Mitte der Werkzeugspitze (dem sogenannten „Hotspot") auf und löscht diese Farbe überall dort, wo sie innerhalb der Werkzeugspitze erscheint. Außerdem wird die Farbe an den Rändern sämtlicher Vordergrundobjekte extrahiert, so daß kein Farbkranz sichtbar ist, wenn das Vordergrundobjekt später in ein anderes Bild eingefügt wird.

***Hinweis:*** *Der Hintergrund-Radiergummi setzt die Einstellung für Transparenzfixierung der jeweiligen Ebene außer Kraft.*

#### So verwenden Sie das Hintergrund-Radiergummi-Werkzeug

**1** Wählen Sie in der Ebenen-Palette die Ebene mit den Bereichen aus, die ausradiert werden sollen.

**2** Wählen Sie das Hintergrund-Radiergummi-Werkzeug () aus.

**3** Wählen Sie in der Popup-Palette auf der Optionsleiste eine Werkzeugspitzengröße aus. Mehr zu Popup-Paletten finden Sie unter „Verwenden von Popup-Paletten" auf Seite 35.

Wenn eine Werkzeugspitze zu groß für die Palette ist, wird sie kleiner dargestellt und der tatsächliche Durchmesser (in Pixel) angegeben.

**4** Wählen Sie unter „Grenzen" einen Radiermodus aus:

• Mit „Nicht aufeinanderfolg." wird die aufgenommene Farbe überall gelöscht, wo sie unter dem Werkzeug auftritt.

• Mit „Aufeinanderfolgend“ werden die Bereiche ausradiert, die die aufgenommene Farbe enthalten und miteinander verbunden sind.

**5** Geben Sie unter „Toleranz“ einen Wert ein, oder ziehen Sie den Regler. Bei einem niedrigen Toleranzwert werden nur die Bereiche gelöscht, die der aufgenommenen Farbe sehr ähnlich sind. Bei einem hohen Toleranzwert wird ein größerer Farbbereich gelöscht.

**6** Legen Sie den Wert für das dynamische Verblassen des Malstriches fest. (Siehe „Festlegen der Stufenzahl für das Verblassen“ auf Seite 149.)

**7** Ziehen Sie den Cursor über den Bereich, der gelöscht werden soll. Der Zeiger des Hintergrund-Radiergummi-Werkzeugs wird als Pinselform mit einem Fadenkreuz angezeigt, das den aktiven Punkt („Hotspot“) des Werkzeugs (⊕) anzeigt.

### Die Option „Automatisch löschen“

Mit der Option „Automatisch löschen“ können Sie beim Buntstift-Werkzeug die Hintergrundfarbe über Bereiche mit der Vordergrundfarbe malen.

#### So verwenden Sie die Option „Automatisch löschen“

**1** Legen Sie die Vordergrund- und die Hintergrundfarbe fest. (Siehe „Wählen von Vordergrund- und Hintergrundfarben“ auf Seite 74.)

**2** Wählen Sie das Buntstift-Werkzeug (🖉) aus.

**3** Markieren Sie die Option „Automatisch löschen“.

**4** Ziehen Sie den Cursor über das Bild.

Wenn Sie den Cursor über die Vordergrundfarbe ziehen, wird die Farbe gelöscht, und die Hintergrundfarbe scheint durch. Wenn Sie über einen Bereich ziehen, der die Vordergrundfarbe nicht enthält, trägt der Buntstift in diesem Bereich die Vordergrundfarbe auf.

## Das Impressionisten-Pinsel-Werkzeug

Mit dem Impressionisten-Pinsel-Werkzeug können Sie stilisierte Striche malen. Experimentieren Sie mit den Malstil-, Präzisions-, Größen- und Toleranzoptionen, um mit verschiedenen Farben zu malen und um unterschiedliche Kunststile zu simulieren.

***A.** Original **B.** Quadratische Werkzeugspitze*
***C.** Große Werkzeugspitze **D.** Kleine Werkzeugspitze*

#### So verwenden Sie das Impressionisten-Pinsel-Werkzeug

**1** Wählen Sie das Impressionisten-Pinsel-Werkzeug (🖌) aus.

**2** Wählen Sie aus der Popup-Palette auf der Optionsleiste eine Werkzeugspitze. (Siehe „Verwenden von Popup-Paletten“ auf Seite 35.)

**3** Wählen Sie einen Modus aus dem Popup-Menü.

**4** Legen Sie die Deckkraft der Farbe fest. (Siehe „Festlegen von Optionen für Mal- und Bearbeitungswerkzeuge“ auf Seite 147.)

**5** Wählen Sie unter „Stil“ eine Option für die Form des Malstriches aus.

**6** Geben Sie unter „Präzision“ ein, wie weit die Malfarbe von der Farbe im Ausgangszustand bzw. Schnappschuß abweichen darf. Dieser Wert kann auch über den Regler eingestellt werden. Je niedriger die Präzision, desto größer ist die Abweichung.

**7** Geben Sie unter „Bereich“ einen Wert für den Bereich ein, der durch die Malstriche abgedeckt werden soll. Je größer der Wert, desto größer wird der abgedeckte Bereich und desto mehr Striche erscheinen.

**8** Geben Sie unter „Abst.“ einen Wert ein, oder ziehen Sie den Regler, um Bereiche einzugrenzen, in denen gemalt werden darf. Bei einem niedrigen Wert können Sie unbegrenzt Striche im gesamten Bild malen. Bei einem hohen Wert werden nur in den Bereichen Striche gemalt, die sich in der Farbe deutlich vom Ausgangszustand bzw. Schnappschuß unterscheiden.

**9** Legen Sie die folgenden Einstellungen für den Stiftandruck ( ) auf der Optionsleiste fest, wenn Sie mit einem druckempfindlichen Grafiktablett arbeiten:

• Mit „Größe“ wird bei mehr Druck mit dem Stift ein größerer Bereich mit Farbe abgedeckt. („Größe“ bezieht sich auf den Bereich der Abdeckung, und nicht auf die Größe der Werkzeugspitze.)

• Mit „Deckkraft“ deckt die aufgetragene Farbe bei mehr Druck mit dem Stift besser.

Wenn Sie kein Grafiktablett verwenden, können Sie für diese Optionen „Verblassen“ wählen. (Siehe „Festlegen der Stufenzahl für das Verblassen“ auf Seite 149.)

**10** Ziehen Sie den Cursor über das Bild, um die Farbe aufzutragen.

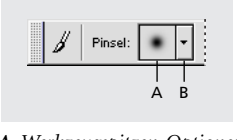
## Anpassen der Werkzeugspitzen-Bibliotheken

Die für das Malen und Bearbeiten verfügbaren Werkzeugspitzengrößen und -formen werden in der Popup-Palette der Optionsleiste angezeigt. Werkzeugspitzen und andere Einstellungen können für jedes Malwerkzeug (Airbrush, Pinsel, Radiergummi, Buntstift) und Bearbeitungswerkzeug (Kopierstempel, Wischfinger, Weich-/Scharfzeichner, Abwedler/Nachbelichter und Rote-Augen-Pinsel) gewählt werden.

In Photoshop Elements steht Ihnen zum Speichern von Bibliotheken, Laden, Ersetzen, Speichern und Umbenennen von Werkzeugspitzen in Bibliotheken sowie zum Zurücksetzen oder Löschen neuer Werkzeugspitzen bzw. Werkzeugspitzen-Bibliotheken der Vorgaben-Manager zur Verfügung. (Siehe „Arbeiten mit Vorgaben“ auf Seite 35.)

### Erstellen und Bearbeiten von Werkzeugspitzen

Sie können neue Werkzeugspitzen erstellen, nicht mehr benötigte Spitzen löschen und eigene Werkzeugspitzen anhand von Bildteilen erstellen. Darüber hinaus kann auch eine temporäre Werkzeugspitze für die einmalige Verwendung erstellt werden.




***A.** Werkzeugspitzen-Optionen*
***B.** Popup-Palette*

#### So erstellen Sie eine Werkzeugspitze

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie auf der Optionsleiste auf den Pfeil ( ) neben der Darstellung der Werkzeugspitze. Klicken Sie anschließend auf den Pfeil rechts in der Popup-

Palette, und wählen Sie im Menü den Befehl „Neue Werkzeugspitze“ aus. Im Vorschaufeld des Dialogfeldes „Neue Werkzeugspitze“ rechts unten wird die aktuelle Werkzeugspitze angezeigt. Links unten im Dialogfeld werden der aktuelle Winkel und die aktuelle Rundung der Werkzeugspitze angezeigt. Diese Werte werden beim Ändern der Optionen automatisch aktualisiert. Legen Sie die Optionen für die Werkzeugspitze wie unter „Festlegen von Optionen für Werkzeugspitzen“ auf Seite 145 beschrieben fest, und klicken Sie dann auf „OK“.

• Klicken Sie auf die Darstellung der Werkzeugspitze auf der Optionsleiste, um die Optionen für die ausgewählte Werkzeugspitze anzuzeigen. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche zum Erstellen einer neuen Vorgabe aus dieser Werkzeugspitze (), um diese Werkzeugspitze als Vorgabe zu speichern. Geben Sie einen Namen für die Werkzeugspitze ein, und legen Sie Optionen wie unter „Festlegen von Optionen für Werkzeugspitzen“ auf Seite 145 beschrieben fest.

Die neue Werkzeugspitze ist auf der Optionsleiste ausgewählt und wird am Ende der Popup-Palette hinzugefügt.

#### So erstellen Sie eine temporäre Werkzeugspitze bzw. ändern eine Werkzeugspitze vorübergehend

**1** Klicken Sie auf die Darstellung der Werkzeugspitze auf der Optionsleiste.

**2** Legen Sie die Optionen für die Werkzeugspitze fest. (Siehe „Festlegen von Optionen für Werkzeugspitzen“ auf Seite 145.)

**3** Malen Sie im Bild.

#### So löschen Sie eine Werkzeugspitze

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) in der Popup-Palette (auf der Optionsleiste) auf die Werkzeugspitze, die gelöscht werden soll.

• Klicken Sie in der Popup-Palette auf die Werkzeugspitze, und wählen Sie im Menü der Popup-Palette den Befehl „Werkzeugspitze löschen“.

• Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Vorgaben-Manager“. Wählen Sie unter „Vorgabe“ die Option „Werkzeugspitzen“, klicken Sie auf die Spitze und anschließend auf „Löschen“.

#### So erstellen Sie eine eigene Werkzeugspitze

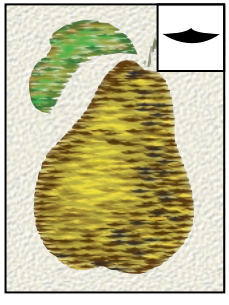
**1** Wählen Sie das Auswahlrechteck-Werkzeug () aus, und legen Sie für „Weiche Kante“ „0 px“ fest. Wählen Sie jetzt den Bildteil aus, den Sie als eigene Werkzeugspitze verwenden möchten.

Die Werkzeugspitze kann bis zu 1024 x 1024 Pixel groß sein. Idealerweise sollte die Form auf einem durchgehend weißen Hintergrund erscheinen. Wählen Sie Werkzeugspitzen aus, die aus Pixeln mit Grauwerten bestehen, um Werkzeugspitzen mit weichen Kanten zu definieren. (Farbige Werkzeugspitzen erscheinen als Grauwerte.)

**2** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Werkzeugspitze festlegen“.

**3** Geben Sie der Werkzeugspitze einen Namen, und klicken Sie auf „OK“.

Die Optionen „Malabstand“ und „Glätten“ können festgelegt werden, indem Sie die Werkzeugspitze in der Popup-Palette der Optionsleiste auswählen und dann auf die Darstellung der Werkzeugspitze auf der Optionsleiste klicken. Wenn Sie Änderungen vornehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche zum Erstellen einer neuen Vorgabe (◱), um diese Änderungen als neue Vorgabe zu speichern.



*Mit eigener Werkzeugspitze (siehe kleines Bild) gemalte Birne*

Mit den Befehlen im Menü der Popup-Palette können Sie Werkzeugspitzen einfach speichern, laden, ersetzen und löschen. Außerdem können Sie die Ansicht der Popup-Palette ändern. (Siehe „Verwenden von Popup-Paletten“ auf Seite 35.) Sie können Werkzeugspitzen auch über den Vorgaben-Manager laden und speichern. (Siehe „Arbeiten mit Vorgaben“ auf Seite 35.)

Beim Beenden von Photoshop Elements wird der Inhalt der aktuellen Popup-Palette in der Voreinstellungsdatei gespeichert.

## Festlegen von Optionen für Werkzeugspitzen

Für Standardwerkzeugspitzen können verschiedene Optionen festgelegt werden. Bei eigenen Werkzeugspitzen können nur der Name und die Optionen „Malabstand“ und „Glätten“ geändert werden.

**So legen Sie Optionen für Werkzeugspitzen fest**

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Darstellung der Werkzeugspitze, wenn Sie die aktuelle Werkzeugspitze bearbeiten möchten.

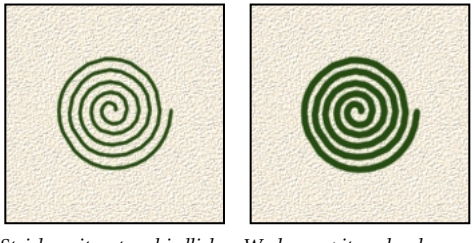
• Wenn Sie eine andere Werkzeugspitze bearbeiten möchten, wählen Sie sie in der Popup-Palette aus, und klicken Sie dann auf die Darstellung der Werkzeugspitze auf der Optionsleiste.

**2** Legen Sie Optionen für „Durchmesser“, „Kantenschärfe“, „Malabstand“, „Winkel“ und „Rundung“ fest. Geben Sie bei eigenen Werkzeugspitzen je nach Bedarf einen neuen Namen ein, und legen Sie Optionen für „Malabstand“ und „Glätten“ fest.

**3** Klicken Sie auf die Schaltfläche zum Erstellen einer neuen Vorgabe (◱), um eine neue Werkzeugspitzenvorgabe zu erstellen.

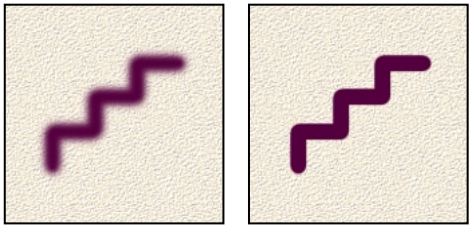
**Durchmesser** Legt die Größe der Werkzeugspitze fest. Geben Sie einen Wert in Pixel ein, oder ziehen Sie den Regler.

*Wenn Sie bei einer vorgegebenen Werkzeugspitze die ,-Taste drücken, wird die Breite der Werkzeugspitze um 10 Pixel reduziert. Drücken Sie die .-Taste, um die Breite um 10 Pixel zu erhöhen, die Umschalt- + .-Taste, um die Kantenschärfe der Werkzeugspitze zu verstärken bzw. die Umschalt- + ,-Taste, um die Kantenschärfe der Werkzeugspitze zu verringern.*



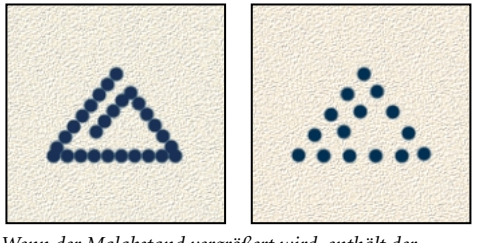
*Striche mit unterschiedlichen Werkzeugspitzendurchmessern*

**Kantenschärfe** Bestimmt die Größe des scharfen Mittelbereichs der Werkzeugspitze. Geben Sie einen Wert ein, oder verwenden Sie den Regler. Der Wert wird als Prozentsatz des Durchmessers der Werkzeugspitze angegeben.



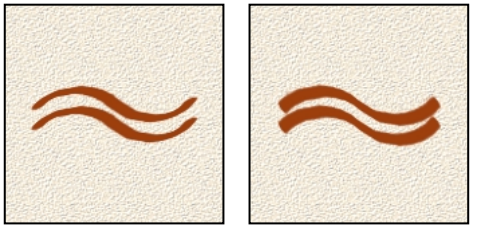
*Striche mit unterschiedlicher Kantenschärfen einer Werkzeugspitze*

**Malabstand** Legt den Abstand zwischen den Ansatzpunkten des Werkzeugs in einem Malstrich fest. Geben Sie einen Wert ein, oder verwenden Sie den Regler. Der Wert wird als Prozentsatz des Durchmessers der Werkzeugspitze angegeben. Deaktivieren Sie diese Option, wenn zwischen den einzelnen Ansatzpunkten der Werkzeugspitze kein definierter Abstand sein soll.



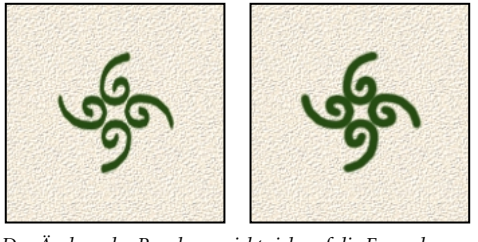
*Wenn der Malabstand vergrößert wird, enthält der Malstrich „Aussetzer".*

**Winkel** Bestimmt bei elliptischen Werkzeugspitzen den Winkel der Spitze zur horizontalen Linie. Geben Sie einen Wert in Grad ein, oder ziehen Sie die horizontale Achse in der Vorschau auf der linken Seite.



*Abgewinkelte Spitzen erzeugen einen klar geschnittenen Malstrich.*

**Rundung** Bestimmt das Verhältnis zwischen der kurzen und der langen Achse der Werkzeugspitze. Geben Sie einen Prozentwert ein, oder ziehen Sie die Punkte in der Vorschau auf der linken Seite. Bei 100 % ist die Werkzeugspitze rund, bei 0 % und bei Zwischenwerten elliptisch.



*Das Ändern der Rundung wirkt sich auf die Form der Werkzeugspitze aus.*

# Festlegen von Optionen für Mal- und Bearbeitungswerkzeuge

Optionen für Mal- und Bearbeitungswerkzeuge werden auf der Optionsleiste des jeweiligen Werkzeugs festgelegt.

## Auswählen einer Füllmethode

Über die auf der Optionsleiste festgelegte Füllmethode wird definiert, wie sich ein Mal- bzw. Bearbeitungswerkzeug auf die Pixel im Bild auswirkt. Die Wirkung einer Füllmethode läßt sich wie folgt veranschaulichen:

- Die *Grundfarbe* ist die Originalfarbe im Bild.
- Die *Füllfarbe* ist die Farbe, die mit dem Mal- bzw. Bearbeitungswerkzeug aufgetragen wird.
- Die *Ergebnisfarbe* ist die beim Mischen der beiden Farben entstehende Farbe.

### So wählen Sie die Füllmethode für ein Werkzeug aus

Wählen Sie auf der Optionsleiste unter „Modus“ eine Option.

**Normal** Jedes Pixel erhält beim Bearbeiten oder Malen die Ergebnisfarbe. Dies ist der Standardmodus. (Wenn Sie Bitmaps oder Bilder mit indizierten Farben verwenden, heißt der Modus „Normal“ *Schwellenwert*.)

**Sprenkeln** Jedes Pixel erhält beim Bearbeiten oder Malen die Ergebnisfarbe. Die Ergebnisfarbe ergibt sich dabei als zufällige Ersetzung der Pixel durch die Grund- oder die Füllfarbe und hängt von der Deckkraft an der Position des einzelnen Pixels ab. Diese Methode eignet sich am besten für das Pinsel-Werkzeug oder die Airbrush und eine große Werkzeugspitze.

**Dahinter auftragen** Bearbeitet bzw. malt nur im transparenten Teil einer Ebene. Diese Methode funktioniert nur auf Ebenen, auf denen die Option zum Fixieren transparanter Pixel deaktiviert ist, und entspricht dem Malen auf der Rückseite transparenter Bereiche einer Azetatfolie.

**Multiplizieren** Multipliziert anhand der Farbinformationen in den einzelnen Kanälen die Grundfarbe mit der Füllfarbe. Die Ergebnisfarbe ist immer eine dunklere Farbe. Beim Multiplizieren einer Farbe mit Schwarz entsteht Schwarz. Beim Multiplizieren mit Weiß bleibt die Farbe unverändert. Malen Sie mit einer anderen Farbe als Weiß oder Schwarz, werden aufeinanderfolgende Striche mit einem Malwerkzeug immer dunkler. Der Effekt ist so, als ob mit mehreren Textmarkern auf einem Bild gezeichnet wird.

**Negativ multiplizieren** Multipliziert anhand der Farbinformationen in den einzelnen Kanälen die „Negative“ der Füll- und Grundfarbe. Die Ergebnisfarbe ist immer eine hellere Farbe. Beim negativen Multiplizieren mit Schwarz bleibt die Farbe unverändert. Beim negativen Multiplizieren mit Weiß entsteht Weiß. Die Wirkung gleicht dem Übereinanderprojizieren mehrerer Dias.

**Ineinanderkopieren** Führt eine Multiplikation bzw. Negativmultiplikation der Farben durch (abhängig von der Grundfarbe). Muster oder Farben überlagern die vorhandenen Pixel, wobei die Lichter und Tiefen der Grundfarbe erhalten bleiben. Die Grundfarbe wird nicht ersetzt, sondern mit der Füllfarbe gemischt, um die Lichter und Tiefen der Originalfarbe widerzuspiegeln.

**Weiches Licht** Dunkelt die Farben je nach der Füllfarbe ab oder hellt sie auf. Die Wirkung gleicht dem Beleuchten des Bildes mit einem Spot-Strahler mit diffusem Licht.

Wenn die Füllfarbe (Lichtquelle) heller als 50 %iges Grau ist, wird das Bild heller (ähnlich dem Abwedeleffekt). Wenn die Füllfarbe dunkler als 50 %iges Grau ist, wird das Bild dunkler (ähnlich dem Nachbelichtungseffekt). Das Auftragen von reinem Schwarz oder Weiß erzeugt deutlich dunklere bzw. hellere Bereiche, aber kein reines Schwarz bzw. Weiß.

**Hartes Licht** Führt eine Multiplikation bzw. eine Negativmultiplikation der Farben durch (abhängig von der Füllfarbe). Die Wirkung gleicht dem Beleuchten des Bildes mit einem Spot-Strahler mit direktem Licht.

Wenn die Füllfarbe (Lichtquelle) heller als 50 %iges Grau ist, wird das Bild heller (ähnlich wie bei „Negativ multiplizieren"). Diese Option eignet sich, um Bildern Lichter hinzuzufügen. Wenn die Füllfarbe dunkler als 50 %iges Grau ist, wird das Bild dunkler (ähnlich dem Multiplizieren). Diese Option eignet sich, um Bildern Tiefen hinzuzufügen. Das Malen mit reinem Schwarz bzw. Weiß erzeugt reines Schwarz bzw. Weiß.

**Farbig abwedeln** Hellt anhand der Farbinformationen in den einzelnen Kanälen die Grundfarbe auf, um die Füllfarbe zu reflektieren. Ein Füllen mit Schwarz ergibt keine Änderung.

**Farbig nachbelichten** Dunkelt anhand der Farbinformationen in den einzelnen Kanälen die Grundfarbe ab, um die Füllfarbe zu reflektieren. Ein Füllen mit Weiß ergibt keine Änderung.

**Abdunkeln** Wählt anhand der Farbinformationen in den einzelnen Kanälen die dunklere Farbe (Grund- oder Füllfarbe) als Ergebnisfarbe. Pixel, die heller als die Füllfarbe sind, werden ersetzt, und Pixel, die dunkler als die Füllfarbe sind, bleiben unverändert.

**Aufhellen** Wählt anhand der Farbinformationen in den einzelnen Kanälen die jeweils hellere Farbe (Grund- oder Füllfarbe) als Ergebnisfarbe. Pixel, die dunkler als die Füllfarbe sind, werden ersetzt, und Pixel, die heller als die Füllfarbe sind, bleiben unverändert.

**Differenz** Subtrahiert anhand der Farbinformationen in den einzelnen Kanälen die Farbe (Grund- oder Füllfarbe) mit dem niedrigeren Helligkeitswert von der Farbe mit dem höheren Helligkeitswert. Das Füllen mit Weiß kehrt die Ausgangsfarbenwerte um. Beim Füllen mit Schwarz gibt es keine Änderung.

**Ausschluß** Erzeugt einen Effekt, der dem Modus „Differenz" ähnelt, aber kontrastärmer ist. Ein Füllen mit Weiß kehrt die Ausgangsfarbwerte um. Ein Füllen mit Schwarz ergibt keine Änderung.

**Farbton** Erzeugt eine Ergebnisfarbe mit der Luminanz und der Sättigung der Grundfarbe und dem Farbton der Füllfarbe.

**Sättigung** Erzeugt eine Ergebnisfarbe mit der Luminanz und dem Farbton der Grundfarbe und der Sättigung der Füllfarbe. Ein Malen in diesem Modus in Bereichen mit einer Sättigung von 0 (Grau) zeigt keine Wirkung.

**Farbe** Erzeugt eine Ergebnisfarbe mit der Luminanz der Grundfarbe und dem Farbton und der Sättigung der Füllfarbe. Die Graustufen bleiben erhalten, so daß Sie Schwarzweiß-Bilder kolorieren und Farbbildern einen Farbstich zuweisen können.

**Luminanz** Erzeugt eine Ergebnisfarbe mit dem Farbton und der Sättigung der Grundfarbe und der Luminanz der Füllfarbe. Dieser Modus hat die umgekehrte Wirkung des Modus „Farbe".

## Festlegen von Deckkraft, Druck und Belichtung

Bei einigen Werkzeugen können Sie Optionen für Deckkraft, Druck und Belichtung festlegen.

- Die Deckkraft kann für die folgenden Werkzeuge eingestellt werden: Füllwerkzeug, Buntstift, Pinsel, Kopierstempel, Musterstempel und Impressionisten-Pinsel.
- Der Druck kann für die folgenden Werkzeuge eingestellt werden: Airbrush, Wischfinger, Scharfzeichner und Schwamm.
- Die Belichtungsoption ist für den Abwedler und den Nachbelichter verfügbar.

#### So legen Sie Optionen für Deckkraft, Druck und Belichtung fest

Geben Sie auf der Optionsleiste für die Deckkraft, den Druck und die Belichtung einen Wert ein, oder verwenden Sie die Regler.

Die Werte für diese Optionen können zwischen 1 % und 100 % liegen. Zum transparenten Malen oder für schwache Effekte müssen niedrige Prozentwerte eingegeben werden. Zum deckenderen Malen oder für starke Effekte sind hohe Werte zu wählen.

*Bei Werkzeugen ohne Deckkraftoption auf der Optionsleiste können Sie eine Zahlentaste drücken, um die Deckkraft als Mehrfaches von 10 % einzustellen (1 = 10 %, 0 = 100 %).*

## Festlegen der Wirkung des Stiftandruckes

Photoshop Elements ist mit den meisten druckempfindlichen digitalen Grafiktabletts, z. B. Wacom®-Grafiktabletts, kompatibel. Mit der Systemsteuerungssoftware für das Tablett können Sie festlegen, wie sich die Änderung des Stiftandrucks auswirken soll.

Der Stiftandruck wirkt sich auf folgende Werkzeuge aus: Magnetisches Lasso, Magnetischer Zeichenstift, Buntstift, Pinsel, Airbrush, Radiergummi, Kopierstempel, Musterstempel, Impressionisten-Pinsel, Wischfinger, Weichzeichner, Scharfzeichner, Abwedler, Nachbelichter und Schwamm.

#### So legen Sie die Wirkung des Stiftandrucks fest

Klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Schaltfläche „Einstellungen“ ( ), und wählen Sie für jede gewünschte Option die Option „Stiftandruck“:

- Unter „Größe“, wenn mehr Druck breitere Striche erzeugen soll.
- Unter „Deckkraft“, wenn mehr Druck mehr Deckung bzw. einen intensiveren Farbauftrag erzeugen soll.
- Unter „Farbe“, wenn bei leichtem Druck mit der Hintergrundfarbe gemalt und mit wachsendem Druck ein Übergang zur Vordergrundfarbe erzeugt werden soll. (Diese Option ist nur für Werkzeuge verfügbar, die Farbe unterstützen.)

***Hinweis:*** *Wenden Sie sich an den Hersteller des Grafiktabletts, wenn der stärkste Andruck Ihres Stiftes nicht 100 % erreicht. Die Ursache für diesen Fehler liegt bei der Treibersoftware, nicht bei Photoshop Elements.*

## Festlegen der Stufenzahl für das Verblassen

Wenn Sie kein Grafiktablett besitzen, können Sie das Verhalten bei stärkerem Andruck simulieren, indem Sie eine Stufenzahl festlegen, mit der die Striche der meisten Mal- und Bearbeitungswerkzeuge im Verlauf des Farbauftrags „verblassen“. Sie können dabei festlegen, wie sich die Deckkraft, Größe und Farbe im Strichverlauf dynamisch ändern sollen.

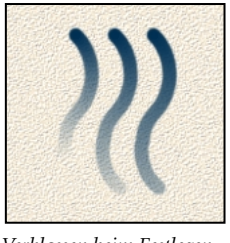
**So legen Sie die Stufenzahl für das Verblassen fest**

**1** Klicken Sie auf der Optionsleiste auf „Einstellungen“ (), und wählen Sie für alle gewünschten Optionen die Option „Verblassen“.

- Unter „Größe“, um die Strichgröße mit zunehmender Länge kleiner werden zu lassen.
- Unter „Deckkraft“, um die Deckkraft mit zunehmender Länge des Striches schwächer werden zu lassen.
- Unter „Farbe“, um die Intensität der Farbe mit zunehmender Länge des Striches abnehmen zu lassen. (Diese Option ist nur für Werkzeuge verfügbar, die Farbe unterstützen.)

**2** Geben Sie unter „Stufen“ einen Wert ein. Dieser Wert gibt an, in wie vielen Stufen die Verblassung eintritt. Bei einem kleinen Wert verblaßt der Strich schnell.

Jeder Schritt entspricht einem „Ansetzen“ der Werkzeugspitze. Der Wert kann zwischen 1 und 9999 liegen. Wenn z. B. unter „Stufen“ der Wert 10 festgelegt wurde, erfolgt das Verblassen in 10 Schritten. Bei kleineren Werkzeugspitzen empfiehlt sich ein Wert von 25 oder darüber. Legen Sie größere Werte fest, wenn die Striche zu schnell verblassen.



*Verblassen beim Festlegen von 40, 60 und 80 Stufen*

## Arbeiten mit Verlaufswerkzeugen

Mit Verlaufswerkzeugen können Sie schrittweise Übergänge zwischen mehreren Farben erstellen. Sie können entweder einen vorhandenen Verlauf auswählen oder eigene Verläufe erstellen.

**Linearer Verlauf** () Übergang verläuft in einer geraden Linie vom Anfangs- zum Endpunkt.

**Radialverlauf** () Übergang verläuft in einem kreisförmigen Muster vom Anfangs- zum Endpunkt.

**Winkelverlauf** () Übergang verläuft gegen den Uhrzeigersinn um den Anfangspunkt herum.

**Reflektierter Verlauf** () Übergang verläuft in symmetrischen linearen Übergängen auf jeder Seite des Anfangspunkts.

**Rauteverlauf** () Übergang verläuft in einem Rautenmuster vom Anfangspunkt nach außen. Mit dem Endpunkt wird eine Ecke der Raute festgelegt.

***Hinweis:*** *Bei Bitmaps, Bildern mit indizierten Farben und Bildern mit 16-Bit pro Kanal sind Verlaufswerkzeuge nicht verfügbar.*

### Zuweisen von Verlaufsfüllungen

Bereiche werden durch Ziehen des Cursors im Bild oder in einer Auswahl mit einem Verlauf gefüllt. Neben dem Verlaufswerkzeug bestimmen auch der Anfangspunkt (dort, wo Sie die Maustaste drücken) und der Endpunkt (dort, wo Sie die Maustaste loslassen), wie der Verlauf letztendlich aussieht.

#### So weisen Sie Verlaufsfüllungen zu

**1** Wählen Sie den Bildteil aus, der gefüllt werden soll. Andernfalls wird die Verlaufsfüllung der gesamten aktiven Ebene zugewiesen.

**2** Wählen Sie das Verlaufswerkzeug (▣) aus.

**3** Klicken Sie auf der Optionsleiste auf den gewünschten Verlaufstyp (linearer Verlauf, Radialverlauf, Verlaufswinkel, reflektierter Verlauf oder Rauteverlauf).

**4** Wählen Sie in der Popup-Palette der Optionsleiste eine Verlaufsfüllung aus. Mehr zu Popup-Paletten finden Sie unter „Verwenden von Popup-Paletten“ auf Seite 35.

**5** Legen Sie eine Füllmethode und eine Deckkraft für die Farbe fest. (Siehe „Festlegen von Optionen für Mal- und Bearbeitungswerkzeuge“ auf Seite 147.)

**6** Markieren Sie die Option „Umkehren“, wenn die Reihenfolge der Farben in der Verlaufsfüllung umgekehrt werden soll.

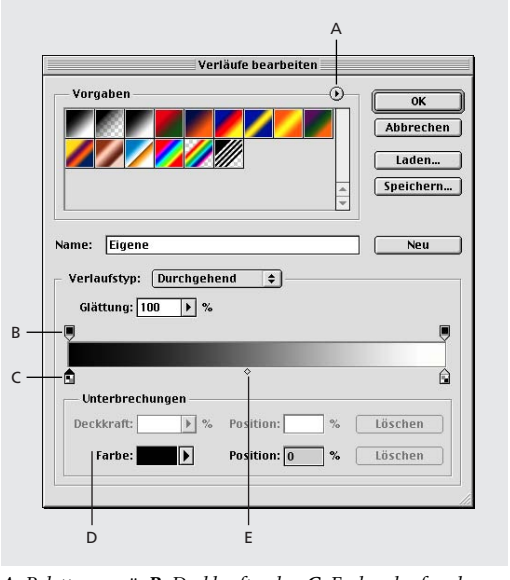
**7** Markieren Sie die Option „Dither“, wenn die Füllung weichere Übergänge mit weniger Streifen erhalten soll.

**8** Markieren Sie die Option „Transparenz“, wenn die Verlaufsfüllung mit einer Transparenzmaske versehen werden soll. (Siehe „Festlegen der Transparenz von Verläufen“ auf Seite 153.)

**9** Setzen Sie den Mauszeiger auf den gewünschten Anfangspunkt des Verlaufs, und ziehen Sie bis zum Endpunkt. Halten Sie beim Ziehen die Umschalttaste gedrückt, wenn der Linienwinkel auf ein Vielfaches von 45° beschränkt werden soll.

## Erstellen oder Bearbeiten von Verlaufsfüllungen

Im Dialogfeld „Verläufe bearbeiten“ können Sie die Kopie eines vorhandenen Verlaufs bearbeiten und so einen neuen Verlauf erstellen. Darüber hinaus können Sie einem Verlauf Zwischenfarben hinzufügen und so mehr als zwei Farben miteinander mischen.




***A.** Palettenmenü **B.** Deckkraftregler **C.** Farbverlaufsregler **D.** Werte ändern oder ausgewählten Deckkraft- oder Farbverlaufsregler löschen **E.** Mittelpunkt*

#### So erstellen Sie Verläufe

**1** Wählen Sie das Verlaufswerkzeug (▣) aus.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Dialogfeld „Verläufe bearbeiten“ anzuzeigen:

- Klicken Sie neben der Verlaufsanzeige auf die Schaltfläche „Bearbeiten“.
- Klicken Sie auf die Verlaufsanzeige auf der Optionsleiste.

**3** Wählen Sie einen Verlauf aus der Liste aus, auf dessen Grundlage Sie einen neuen Verlauf erstellen möchten.

**4** Legen Sie die Anfangsfarbe des Verlaufs fest, indem Sie auf den linken Farbverlaufsregler unterhalb des Farbverlaufsbalkens klicken. Das Dreieck über dem Symbol wird schwarz und zeigt damit an, daß die Anfangsfarbe bearbeitet wird.

**5** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Farbe auszuwählen:

- Doppelklicken Sie auf den Farbverlaufsregler, oder klicken Sie auf das Farbfeld unter dem Verlaufsbalken. Wählen Sie eine Farbe aus, und klicken Sie auf „OK". Weitere Informationen zum Auswählen von Farben finden Sie unter „Verwenden des Adobe-Farbwählers" auf Seite 77.
- Wählen Sie im Dialogfeld „Verläufe bearbeiten" aus dem Popup-Menü unter „Farbe" die Option „Vordergrund", um die aktuelle Vordergrundfarbe zu verwenden.
- Wählen Sie im Popup-Menü die Option „Hintergrund", um die aktuelle Hintergrundfarbe zu verwenden.
- Setzen Sie den Mauszeiger auf den Verlaufsbalken (der Zeiger wird zur Pipette), und klicken Sie, um eine Farbe aufzunehmen. Sie können auch durch Klicken an beliebiger Stelle im Bild eine Farbe aufnehmen.

**6** Legen Sie die Endfarbe des Verlaufs fest, indem Sie auf den rechten Farbverlaufsregler unterhalb des Farbverlaufsbalkens klicken. Wählen Sie dann eine Farbe aus (siehe Schritt 5).

**7** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Position des Anfangs- bzw. Endpunkts zu ändern:

- Ziehen Sie den entsprechenden Farbverlaufsregler links bzw. rechts an die gewünschte Position.
- Klicken Sie auf den entsprechenden Farbverlaufsregler, und geben Sie für „Position" einen Wert ein. Bei 0 % wird der Punkt am äußersten linken, bei 100 % am äußersten rechten Ende des Verlaufsbalkens positioniert.

**8** Soll die Position des Mittelpunkts (der Punkt, an dem der Verlauf eine Mischung aus jeweils gleichen Anteilen der Anfangs- und der Endfarbe enthält) geändert werden, ziehen Sie die Raute über dem Verlaufsbalken nach links bzw. rechts, oder klicken Sie auf die Raute, und geben Sie unter „Position" einen Wert ein.

**9** Klicken Sie auf „Löschen", um den Farbverlaufsregler zu löschen, den Sie gerade bearbeiten.

**10** Die Glättung für den gesamten Verlauf können Sie festlegen, indem Sie einen Wert eingeben oder den Regler verschieben.

**11** Geben Sie, falls gewünscht, Transparenzwerte für den Verlauf ein. (Siehe „Festlegen der Transparenz von Verläufen" auf Seite 153.)

**12** Geben Sie einen Namen für den neuen Verlauf ein.

**13** Soll der Verlauf als Vorgabe gespeichert werden, klicken Sie nach dem Erstellen des Verlaufs auf „Neu".

**14** Klicken Sie auf „OK", um das Dialogfeld zu schließen. Der neu erstellte Verlauf ist damit ausgewählt und kann verwendet werden.

#### So fügen Sie Verläufen Zwischenfarben hinzu

Klicken Sie im Dialogfeld „Verläufe bearbeiten" auf eine Stelle unterhalb des Verlaufsbalkens, um einen weiteren Farbverlaufsregler zu definieren. Legen Sie die Farbe fest, und ändern Sie, wie beim Anfangs- bzw. Endpunkt, die Position und den Mittelpunkt für die Zwischenfarbe. Wenn eine Zwischenfarbe entfernt werden soll, ziehen Sie den Farbverlaufsregler nach unten weg, oder wählen Sie das Symbol aus, und drücken Sie die Entf-Taste.

## Zuweisen von Verlaufsfüllungen zu Text

Sie können Text mit dem Verlaufswerkzeug füllen.

#### So weisen Sie Text Verlaufsfüllungen zu

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie das horizontale Textwerkzeug aus, um horizontalen Text einzugeben.

• Wählen Sie das vertikale Textwerkzeug aus, um vertikalen Text einzugeben.

**2** Vergewissern Sie sich, daß auf der Optionsleiste die Schaltfläche „Textebene erstellen" markiert ist. Wählen Sie eine Schriftfamilie und einen Schriftgrad aus.

**3** Geben Sie den gewünschten Text ein, und klicken Sie auf der Optionsleiste auf das Häkchen, um den Text zu übernehmen.

**4** Wählen Sie „Ebene" > „Ebene vereinfachen", um das Bild in ein Bitmap zu konvertieren.

**5** Klicken Sie bei gedrückter Strg-Taste (Windows) bzw. Befehlstaste (Mac OS) in der Ebenen-Palette auf die Textebene, um den Text auszuwählen.

**6** Wählen Sie das Verlaufswerkzeug aus.

**7** Klicken Sie auf der Optionsleiste auf den gewünschten Verlaufstyp (linearer Verlauf, Radialverlauf, Verlaufswinkel, reflektierter Verlauf oder Rauteverlauf).

**8** Wählen Sie aus dem Popup-Menü mit den Verläufen eine Verlaufsfüllung.

**9** Setzen Sie den Mauszeiger auf den gewünschten Anfangspunkt des Verlaufs, und ziehen Sie bis zum Endpunkt.

## Festlegen der Transparenz von Verläufen

Jede Verlaufsfüllung besitzt Einstellungen, die die Deckkraft an den verschiedenen Positionen des Verlaufs regeln. Sie können z. B. für die Anfangsfarbe eine Deckkraft von 100 % festlegen und die Füllung stufenweise in eine Deckkraft von 50 % in der Endfarbe übergehen lassen. Das Karomuster in der Verlaufsvorschau zeigt die Transparenzmenge an.

#### So legen Sie die Transparenz von Verläufen fest

**1** Erstellen Sie einen Verlauf (siehe Schritte 1 bis 10 unter „Erstellen oder Bearbeiten von Verlaufsfüllungen" auf Seite 151).

**2** Zum Ändern der Anfangsdeckkraft klicken Sie auf den linken Deckkraftregler über dem Verlaufsbalken. Das Dreieck unter dem Symbol wird schwarz und zeigt damit an, daß die Anfangstransparenz bearbeitet wird.

**3** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Deckkraft festzulegen:

• Geben Sie einen Wert zwischen 0 % (volle Transparenz) und 100 % (volle Deckkraft) ein.

• Ziehen Sie den Pfeil des Deckkraft-Reglers.

**4** Zum Ändern der Deckkraft des Endpunkts klicken Sie auf den rechten Deckkraftregler über dem Verlaufsbalken. Legen Sie dann die Deckkraft fest (siehe Schritt 3).

**5** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Position der Anfangs- bzw. Enddeckkraft anzupassen:

• Ziehen Sie den entsprechenden Deckkraftregler nach links bzw. rechts.

• Wählen Sie den jeweiligen Deckkraftregler aus, und geben Sie unter „Position" einen Wert ein.

**6** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Position des Deckkraftmittelpunkts (der Punkt, an dem die Deckkraft genau zwischen der Deckkraft am Anfangs- und der Deckkraft am Endpunkt liegt) anzupassen:

• Ziehen Sie die Raute über dem Verlaufsbalken nach links bzw. rechts.

• Wählen Sie die Raute aus, und geben Sie unter „Position“ einen Wert ein.

**7** Klicken Sie auf „Löschen“, um den Deckkraftregler zu löschen, den Sie gerade bearbeiten.

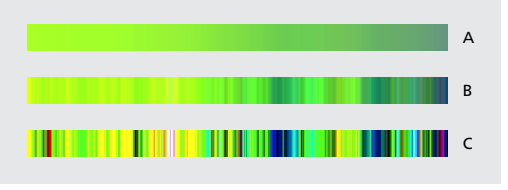
**8** Wenn Sie eine Zwischendeckkraft hinzufügen möchten, klicken Sie auf eine Stelle oberhalb des Verlaufsbalkens, um einen neuen Deckkraftregler zu definieren. Diese Deckkraft können Sie dann wie die Anfangs- oder Enddeckkraft ändern und verschieben. Ziehen Sie das entsprechende Symbol nach oben weg, wenn eine Zwischendeckkraft entfernt werden soll.

**9** Klicken Sie auf „Neu“, um eine Verlaufsvorgabe zu erstellen. Damit wird eine neue Verlaufsvorgabe mit der von Ihnen festgelegten Transparenz erstellt.

**10** Klicken Sie auf „OK“, um das Dialogfeld zu schließen und den neu erstellten Verlauf auszuwählen.

## Erstellen von Störungsverläufen

Neben glatten Verläufen können Sie im Dialogfeld „Verläufe bearbeiten“ auch Störungsverläufe erstellen. Störungsverläufe sind Verläufe, bei denen innerhalb eines festgelegten Farbbereichs die Farben nach dem Zufallsprinzip verteilt werden.




***A.** 10 % Störung **B.** 50 % Störung **C.** 90 % Störung*

**So erstellen Sie einen Störungsverlauf**

**1** Wählen Sie das Verlaufswerkzeug (▣) aus.

**2** Klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Verlaufsanzeige. Das Dialogfeld „Verläufe bearbeiten“ wird geöffnet.

**3** Wählen Sie einen Verlauf aus der Liste aus. Dieser Verlauf bildet die Grundlage für den neuen Verlauf.

**4** Wählen Sie unter „Verlaufstyp“ die Option „Störung“.

**5** Legen Sie unter „Kantenunschärfe“ die Unschärfe für den gesamten Verlauf fest. Die Unschärfe kann auch über den Regler eingestellt werden.

**6** Wählen Sie unter „Farbmodell“ ein Farbmodell aus.

**7** Legen Sie mit Hilfe der Regler die einzelnen Farbwerte fest. Sie können den Bereich der akzeptablen Werte für jede Farbkomponente einzeln über die Regler festlegen. Wenn Sie z. B. das HSB-Modell wählen, können Sie den Verlauf auf blaugrüne Farbtöne, eine hohe Sättigung und mittlere Helligkeit beschränken.

**8** Markieren Sie ggf. die Optionen „Farben beschränken“ und „Transparenz hinzufügen“.

**9** Sollen die Verläufe nach dem Zufallsprinzip erstellt werden (im Rahmen der Einstellungen), klicken Sie so oft auf „Zufallsparameter“, bis Ihnen eine Einstellung gefällt.

**10** Geben Sie einen Namen für den neuen Verlauf ein.

**11** Klicken Sie auf „Neu“, um eine Verlaufsvorgabe zu erstellen. Damit wird eine neue Verlaufsvorgabe mit den von Ihnen festgelegten Einstellungen erstellt.

**12** Klicken Sie auf „OK“, um das Dialogfeld zu schließen und den neu erstellten Verlauf auszuwählen.

### Verwalten von Verläufen

Wenn Sie Verlaufsbibliotheken speichern und laden, können Sie anschließend die Liste der Verläufe ändern, die in der Optionsleiste des Verlaufswerkzeugs und dem Dialogfeld „Verläufe bearbeiten“ angezeigt wird. Informationen zum Arbeiten mit der Popup-Palette im Dialogfeld „Verläufe bearbeiten“ finden Sie unter „Verwenden von Popup-Paletten“ auf Seite 35. Verläufe können auch mit dem Vorgaben-Manager verwaltet werden. (Weitere Informationen zum Vorgaben-Manager finden Sie unter „Arbeiten mit Vorgaben“ auf Seite 35.)

Sie können das Aussehen der Popup-Palette und damit die Anzeige der Verläufe ändern. Auf die gleiche Weise können Sie auch die Anzeige der Verläufe im Dialogfeld „Verläufe bearbeiten“ ändern.

## Das Füllwerkzeug

Mit dem Füllwerkzeug werden benachbarte Pixel gefüllt, die einen ähnlichen Farbwert haben wie die Pixel, auf die Sie klicken.

***Hinweis:*** *Das Füllwerkzeug kann nicht für Bilder im Bitmap-Modus verwendet werden.*

#### So verwenden Sie das Füllwerkzeug

**1** Legen Sie eine Vordergrundfarbe fest. (Siehe „Wählen von Vordergrund- und Hintergrundfarben“ auf Seite 74.)

**2** Wählen Sie das Füllwerkzeug () aus.

**3** Legen Sie fest, ob die Auswahl mit der Vordergrundfarbe oder in Photoshop Elements mit einem Muster gefüllt werden soll. (Siehe „Zuweisen von Füllungen und Konturen für Ebenen“ auf Seite 159.)

**4** Legen Sie eine Füllmethode und eine Deckkraft für die Farbe fest. (Siehe „Festlegen von Optionen für Mal- und Bearbeitungswerkzeuge“ auf Seite 147.)

**5** Wenn die Auswahl mit einem Muster gefüllt werden soll, klicken Sie auf den Pfeil (▾) neben der Musteranzeige, und wählen Sie ein Muster aus. (Siehe „Erstellen und Bearbeiten von Mustern“ auf Seite 161.)

**6** Legen Sie die Toleranz für die Füllung fest.

Mit der Toleranz wird angegeben, wie ähnlich der Farbwert eines Pixels sein muß, um gefüllt zu werden. Die Werte können zwischen 0 und 255 liegen. Bei niedriger Toleranz werden die Pixel gefüllt, deren Farbbereichswerte dem Pixel, auf das Sie klicken, sehr ähnlich sind. Bei hoher Toleranz werden die Pixel innerhalb eines größeren Bereichs gefüllt.

**7** Markieren Sie die Option „Glätten“, um die Kanten der gefüllten Auswahl zu glätten. (Siehe „Erstellen einer weichen Auswahlkante“ auf Seite 108.)

**8** Markieren Sie die Option „Alle Ebenen“, wenn die Pixel anhand der zusammengeführten Farbdaten aller sichtbaren Ebenen gefüllt werden sollen. (Siehe „Aufnehmen von Informationen aus allen Ebenen“ auf Seite 178.)

**9** Markieren Sie die Option „Benachbart“, wenn nur die dem Pixel benachbarten Pixel gefüllt werden sollen. Deaktivieren Sie die Option, wenn alle ähnlichen Pixel im Bild gefüllt werden sollen.

**10** Klicken Sie auf den Bereich des Bildes, der gefüllt werden soll. Alle spezifizierten Pixel innerhalb der angegebenen Toleranz werden mit der Vordergrundfarbe bzw. dem Muster gefüllt.

Fixieren Sie die Transparenz für die Ebene in der Ebenen-Palette, wenn Sie auf einer Ebene arbeiten und die transparenten Bereiche nicht gefüllt werden sollen. (Siehe „Fixieren von Ebenen“ auf Seite 178.)

## Zeichnen von Formen

Verwenden Sie die Form-Werkzeuge zum Zeichnen von Linien, Rechtecken, abgerundeten Rechtecken, Polygonen, Ellipsen und eigenen Formen in einem Bild.

*Mit den Form-Werkzeugen können Sie mühelos Schaltflächen, Navigationsleisten und andere Webseiten-Elemente erstellen.*

### Erstellen von Formen

Eine Form-Ebene kann eine einzelne Form oder mehrere Formen enthalten. Wie viele Formen enthalten sind, hängt von der gewählten Formbereichsoption ab. Sie können die Farbe einer Form ändern, indem Sie die zugehörige Füllebene bearbeiten und Ebenenstile auf die Form anwenden.

#### So erstellen Sie eine Form

**1** Wählen Sie das Rechteck- (▭), Abgerundete Rechteck- (▢), Ellipsen- (⬭), Polygon-Werkzeug (⬠), den Linienzeichner (╲) oder das Eigene-Form-Werkzeug (♥) aus.

Wenn Sie ein verborgenes Zeichenwerkzeug auswählen möchten, setzen Sie den Zeiger auf das dazugehörige sichtbare Werkzeug, und drücken Sie die Maustaste, bis die Werkzeugliste angezeigt wird. Klicken Sie dann auf das gewünschte Werkzeug.

**2** Führen Sie die folgenden Schritte auf der Optionsleiste aus:

- Wählen Sie die Option „Neue Formebene erstellen“(▭).
- Klicken Sie auf das Farbmuster, um die Farbe festzulegen, mit der die Form gefüllt werden soll. (Siehe „Verwenden des Adobe-Farbwählers“ auf Seite 77.)
- Wählen Sie aus der Popup-Palette „Ebenenstil“ einen Ebenenstil, um der Form einen vordefinierten Ebenenstil zuzuweisen. (Siehe „Arbeiten mit Ebenenstilen“ auf Seite 175.)
- Wenn Sie das Eigene-Form-Werkzeug verwenden, wählen Sie aus der Popup-Palette „Form“ eine vordefinierte Form.
- Legen Sie zusätzliche werkzeug-spezifische Optionen fest. (Siehe „Festlegen von Optionen für Form-Werkzeuge“ auf Seite 156.)

**3** Zeichnen Sie die Form durch Ziehen im Bild.

#### So erstellen Sie mehrere Formen auf der gleichen Ebene

**1** Wählen Sie in der Ebenen-Palette eine Ebene aus.

**2** Wählen Sie ggf. auf der Optionsleiste oder in der Toolbox ein anderes Werkzeug aus, um eine andere Form zu erstellen.

**3** Wählen Sie vor dem Zeichnen eine Formbereichsoption, um festzulegen, wie mit dem Überlappungsbereich von Formen verfahren werden soll.

- „Dem Formbereich hinzufügen“ (▣), um den neuen Bereich den bestehenden Formen oder dem bestehenden Pfad hinzuzufügen.
- „Vom Formbereich subtrahieren“ (▣), um den neuen Bereich von den bestehenden Formen oder dem bestehenden Pfad zu entfernen.
- „Schnittmenge von Formbereichen“ (▣), um den Bereich auf die Schnittmenge des neuen Bereichs mit den bestehenden Formen oder dem bestehenden Pfad zu beschränken.
- „Überlappende Formbereiche ausschließen“ (▣), um den Überlappungsbereich in den vereinten neuen und bestehenden Bereichen auszuschließen.

**4** Zeichnen Sie neue Formen durch Ziehen im Bild.

### Festlegen von Optionen für Form-Werkzeuge

Jedes Form-Werkzeug bietet spezifische Optionen. Sie können z. B. festlegen, daß ein Rechteck mit festen Abmessungen oder eine Linie mit Pfeilspitzen gezeichnet wird.

*Wählen Sie auf der Optionsleiste eine Form, und klicken Sie auf den Pfeil, um Optionen für die ausgewählte Form anzuzeigen.*

**So legen Sie werkzeugspezifische Optionen fest**

**1** Wählen Sie ein Form-Werkzeug aus.

**2** Legen Sie auf der Optionsleiste die für das aktive Form-Werkzeug verfügbaren Optionen fest. Klicken Sie auf den Pfeil (▾) neben den Form-Schaltflächen, um zusätzliche Optionen für das aktive Werkzeug anzuzeigen.

**Pfeilspitzen (Anfang und Ende)** Zeichnet eine Linie mit Pfeilspitzen. Markieren Sie „Anfang", „Ende" oder beide Optionen, um festzulegen, an welchem Linienende Pfeile erscheinen sollen. Die Formoptionen werden im Popup-Dialogfeld angezeigt. Geben Sie unter „Breite" und „Länge" Werte ein, um die Proportionen der Pfeilspitze als Prozentsatz der Linienstärke festzulegen (10 % bis 1000 % für „Breite" und 10 % bis 5000 % für „Länge"). Geben Sie einen Wert für die Pfeilrundung ein (–50 % bis +50 %). Dieser Wert definiert die Stärke der Rundung an der breitesten Stelle der Pfeilspitze, also an der Stelle, an der die Pfeilspitze auf die Linie trifft.

**Kreis** Schränkt eine Ellipse auf eine Kreisform ein.

**Festgelegte Proportionen** Erzeugt eine eigene Form auf Grundlage der Proportionen, mit denen sie erstellt wurde.

**Definierte Größe** Erzeugt eine eigene Form auf Grundlage der Größe, mit der sie erstellt wurde.

**Feste Größe** Erzeugt Rechtecke, abgerundete Rechtecke, Ellipsen und eigene Formen als feste Formen auf Grundlage der in den Textfeldern „Breite" und „Höhe" eingegebenen Werte.

**Vom Mittelpunkt aus** Erzeugt Rechtecke, abgerundete Rechtecke, Ellipsen und eigene Formen vom Mittelpunkt aus.

**Seiten einziehen um** Erzeugt ein Polygon in Sternform. Geben Sie einen Prozentsatz in das Textfeld ein, um den durch die Zacken eingenommenen Radius festzulegen. Bei einem Wert von 50 % werden Zacken erstellt, die die Hälfte des Gesamtradius des Sterns ausmachen. Bei einem höheren Wert werden spitzere, dünnere Zacken erstellt, bei einem niedrigeren Wert vollere.

**Proportional** Erzeugt Rechtecke, abgerundete Rechtecke und Ellipsen als proportionale Form auf Grundlage der in den Textfeldern „Breite" und „Höhe" eingegebenen Werte.

**Radius** Bestimmt den Eckradius eines abgerundeten Rechtecks. Legt bei Polygonen den Abstand von der Mitte zu den äußeren Punkten eines Polygons fest.

**Seiten** Legt die Anzahl der Seiten in einem Polygon fest.

**Ecken abrunden oder Einzüge glätten** Erzeugt ein Polygon mit abgerundeten Ecken oder geglätteten Einzügen.

**An Pixeln ausrichten** Richtet die Kanten eines Rechtecks oder abgerundeten Rechtecks an den Pixelgrenzen aus.

**Quadrat** Schränkt ein Rechteck oder abgerundetes Rechteck auf eine Quadratform ein.

**Ohne Einschränkungen** Läßt Sie die Breite und Höhe von Rechtecken, abgerundeten Rechtecken, Ellipsen oder eigenen Formen durch Ziehen festlegen.

**Stärke** Bestimmt die Stärke einer Linie in Pixel.

## Bearbeiten von Formen

Das Verwenden von Formen hat u. a. den Vorteil, daß Sie mit ein paar Mausklicks Formen auswählen, verschieben und kombinieren, die Farbe von Formen ändern und Ebenenstile auf Formen anwenden können. Sie können eine Formebene auch vereinfachen, um sie in eine reguläre Ebene zu konvertieren.

## Ändern der Farbe von Formen

In der Ebenen-Palette werden Formebenen durch zwei Miniatursymbole links vom Ebenennamen angezeigt. Das linke Symbol repräsentiert die Farbminiatur und zeigt die Füllfarbe aller Formen auf der Ebene an. Das rechte Symbol ist die Miniatur des Ebenen-Beschneidungspfades und zeigt die Kontur aller Formen auf der Ebene an. Sie können die Farbe einer Form ändern, indem Sie in der Ebenen-Palette auf die entsprechende Farbminiatur doppelklicken.

#### So ändern Sie die Farbe aller Formen auf einer Ebene

**1** Doppelklicken Sie in der Ebenen-Palette auf die Farbminiatur der Formebene.

**2** Wählen Sie eine neue Farbe mit dem Farbwähler aus. (Siehe „Verwenden des Adobe-Farbwählers“ auf Seite 77.)

*Wenn sich die Farbe einer Form beim Aufnehmen einer neuen Farbe nicht ändert, prüfen Sie, ob die Ebene einen Ebenenstil hat (dieser wird in der Ebenen-Palette durch die Schaltfläche mit einem „f“ repräsentiert). Einige Ebenenstile übermalen die Grundfarbe einer Form. Weitere Informationen zum Löschen von Ebenenstilen finden Sie unter „Bearbeiten von Ebenenstilen“ auf Seite 176.*

## Anwenden von Ebenenstilen auf Formen

Sie können Formen schnell und einfach über Ebenenstile Effekte, wie z. B. Schlagschatten und abgeflachte Kanten, zuweisen. Denken Sie daran, daß ein Ebenenstil für alle Formen auf einer Ebene gilt. Wenn Sie einer Ebene, die mehrere Formen enthält, z. B. einen Schlagschatten zuweisen, erhalten alle Formen einen Schlagschatten.

#### So wenden Sie einen Ebenenstil auf eine Ebene an

**1** Wählen Sie die Form mit dem Form-Auswahlwerkzeug aus. (Siehe „Die Form-Auswahlwerkzeuge“ auf Seite 158.)

**2** Klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Miniatur für Ebenenstile.

**3** Führen Sie einen Bildlauf durch die Ebenenstile in der Palette durch. Wählen Sie eine Kategorie aus dem Popup-Menü, wenn Sie weitere Ebenenstile anzeigen möchten.

**4** Weisen Sie der Form den Stil zu:

• Ziehen Sie einen Stil aus der Popup-Palette auf eine Form im Bild.

• Klicken Sie auf einen Stil, um ihn der Formebene zuzuweisen.

## Die Form-Auswahlwerkzeuge

Mit dem Form-Auswahlwerkzeug können Sie Formen mit einem einzigen Mausklick auswählen. Nachdem Sie eine Form ausgewählt haben, können Sie ihre Position und Größe ändern und sie drehen.

***Hinweis:*** *Nachdem Sie eine Form durch Vereinfachen der Ebene in ein Bitmap umgewandelt haben, können Sie die Form nicht mehr mit dem Form-Auswahlwerkzeug auswählen.*

#### So verwenden Sie das Form-Auswahlwerkzeug

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie aus der Werkzeugpalette das Form-Auswahlwerkzeug (↖) aus. Dieses wird u. U. von einem anderen Zeichenwerkzeug verdeckt. Um ein verborgenes Werkzeug zu wählen, setzen Sie den Zeiger auf das dazugehörige sichtbare Werkzeug. Drücken Sie dann die Maustaste, bis die Werkzeugliste erscheint. Wählen Sie dann das gewünschte Werkzeug aus.

• Wenn ein anderes Form-Werkzeug aktiv ist, klicken Sie auf der Optionsleiste auf das Form-Auswahlwerkzeug.

### Verschieben von Formen

Wenn eine Ebene mehrere Formen enthält, können Sie alle Formen gleichzeitig mit dem Verschieben-Werkzeug verschieben. Wenn Sie allerdings eine bestimmte Form auf einer Ebene verschieben möchten, müssen Sie das Form-Auswahlwerkzeug einsetzen. Das Form-Auswahlwerkzeug befindet sich in der Toolbox unter den Form-Werkzeugen.

#### So verschieben Sie eine Form

**1** Wählen Sie das Form-Auswahlwerkzeug (↖) aus.

**2** Ziehen Sie die Form an eine neue Position im Bild.

### Transformieren von Formen

Sie können eine Form ändern, indem Sie ihr Transformationen zuweisen. Es ist z. B. möglich, eine Form zu skalieren, rotieren, neigen, verzerren und ihr eine Perspektive zuzuweisen.

#### So transformieren Sie eine Form

**1** Wählen Sie das Form-Auswahlwerkzeug (↖) aus.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Doppelklicken Sie auf die gewünschte Form.

• Wählen Sie die Form aus, die transformiert werden soll. Wählen Sie dann „Bild“ > „Pfad transformieren“ und anschließend einen Transformationsbefehl.

**3** Transformieren Sie die Form wie unter „Transformieren von Ebenen, Auswahlbereichen und Formen“ auf Seite 126 beschrieben.

### Vereinfachen von Formebenen

Beim Vereinfachen einer Formebene wird diese in eine reguläre Rasterebene umgewandelt. Das Vereinfachen einer Ebene ist erforderlich, wenn Sie Farbe auf einer Form auftragen oder Filter auf sie anwenden möchten.

#### So vereinfachen Sie eine Formebene

**1** Wählen Sie in der Ebenen-Palette eine Formebene aus.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Ebene“ > „Ebene vereinfachen“.

• Wählen Sie aus der Toolbox ein Form-Werkzeug aus, und klicken Sie auf der Optionsleiste auf „Vereinfachen“.

## Zuweisen von Füllungen und Konturen für Ebenen

In Photoshop Elements haben Sie verschiedene Möglichkeiten, Auswahlbereiche und Ebenen mit Farben und Mustern zu füllen. Außerdem können Sie Auswahlbereiche und Ebenen mit einem Rahmen versehen. Mit den Ebenenstilen können Sie eine Auswahl oder Ebene so füllen bzw. mit einer Kontur versehen, daß ein editierbarer Live-Effekt entsteht. Sie können die Füllung bzw. den Rahmen aber auch mit einem Malwerkzeug zuweisen und so einen weicheren Effekt erzeugen. (Siehe „Verwalten von Bildern mit mehreren Ebenen“ auf Seite 173.)

Damit sich Ihr Bild besser von der restlichen Arbeitsfläche abhebt, können Sie die Arbeitsfläche mit einer Farbe füllen.

### Füllen von Auswahlbereichen oder Ebenen mit Farben oder Mustern

Eine Auswahl oder Ebene kann mit der Vordergrundfarbe, der Hintergrundfarbe oder einem Muster gefüllt werden. In Photoshop Elements können Sie dazu Muster aus den mitgelieferten Musterbibliotheken verwenden oder eigene Muster erstellen. Formen können auch mit Hilfe der Effekte „Farb-, „Verlaufs-“ oder „Musterüberlagerung“ bzw. mit den Füllebenen „Volltonfarbe“, „Verlauf“ oder „Muster“ in der Ebenen-Palette gefüllt werden. Wenn

Sie zum Füllen einer Auswahl Füllebenen verwenden, läßt sich die verwendete Ebenenart ganz einfach ändern. (Siehe „Arbeiten mit der Ebenen-Palette“ auf Seite 166 und „Arbeiten mit Einstellungsebenen und Füllebenen“ auf Seite 181.)

#### So füllen Sie eine Auswahl oder eine Ebene mit der Vordergrund- bzw. Hintergrundfarbe

**1** Legen Sie eine Vordergrund- bzw. Hintergrundfarbe fest. (Siehe „Wählen von Vordergrund- und Hintergrundfarben“ auf Seite 74.)

**2** Wählen Sie den Bereich aus, der gefüllt werden soll. Wenn die gesamte Ebene gefüllt werden soll, wählen Sie sie in der Ebenen-Palette aus.

**3** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Fläche füllen“, um die Auswahl oder Ebene zu füllen.

**4** Wählen Sie im Dialogfeld „Fläche füllen“ unter „Füllen mit“ eine der folgenden Optionen aus, oder wählen Sie ein eigenes Muster aus:

• Mit „Vordergrundfarbe“, „Hintergrundfarbe“, „Schwarz“, „50 % Grau“ oder „Weiß“ wird die Auswahl mit der entsprechenden Farbe gefüllt.

*Wenn nur die Bereiche mit Pixeln mit der Vordergrundfarbe gefüllt werden sollen, drücken Sie die Alt- + Umschalt- + Rücktaste (Windows) bzw. die Wahl- + Umschalt- + Rückschrittaste (Mac OS). Auf diese Weise wird die Transparenz der Ebene beibehalten. Wenn nur Bereiche mit Pixeln mit der Hintergrundfarbe gefüllt werden sollen, drücken Sie die Strg- + Umschalt- + Rücktaste (Windows) bzw. die Befehls- + Umschalt- + Entf-Taste (Mac OS).*

• Mit „Muster“ wird die Auswahl mit einem Muster gefüllt. Klicken Sie auf den Pfeil (▾) neben der Musteranzeige, und wählen Sie aus der Popup-Palette ein Muster aus. Über das Menü der Popup-Palette können Sie weitere Muster laden. Wählen Sie den Namen einer Musterbibliothek aus oder wählen Sie den Befehl „Laden“, und gehen Sie zu dem Ordner mit dem gewünschten Muster.

**5** Legen Sie die Füllmethode und die Deckkraft für die Farbe fest. (Siehe „Festlegen von Optionen für Mal- und Bearbeitungswerkzeuge“ auf Seite 147.)

**6** Wenn Sie auf einer Ebene arbeiten und nur die Bereiche füllen möchten, die Pixel enthalten, markieren Sie die Option „Transparente Bereiche schützen“.

**7** Klicken Sie zum Füllen der Auswahl auf „OK“.

#### So füllen Sie die Arbeitsfläche

**1** Legen Sie die gewünschte Vordergrundfarbe für die Arbeitsfläche fest.

**2** Wählen Sie das Füllwerkzeug (🪣) aus.

**3** Wählen Sie auf der Optionsleiste unter „Füllung“ die Option „Vord.farbe“.

**4** Klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste auf die Arbeitsfläche.

***Hinweis:*** *Arbeitsflächen können nur im Vollbildmodus mit eingeblendeten Menüs gefüllt werden.*

#### So füllen Sie eine Auswahl mit einem Muster

**1** Klicken Sie auf den Bereich des Bildes, der gefüllt werden soll.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Fläche füllen“. Wählen Sie im Dialogfeld „Fläche füllen“ unter „Füllen mit“ die Option „Muster“ und in der Popup-Palette ein Muster. Klicken Sie auf „OK“.

Wenn die Option „Muster“ abgeblendet dargestellt ist, müssen Sie zunächst eine Musterbibliothek laden. (Siehe „Arbeiten mit Vorgaben“ auf Seite 35.)

• Wählen Sie das Füllwerkzeug ( ) aus. Wählen Sie auf der Optionsleiste für „Füllung“ die Option „Füllen mit“, klicken Sie auf den Pfeil neben der Musteranzeige, und wählen Sie in der Popup-Palette ein Muster aus. Klicken Sie dann, um den ausgewählten Bereich mit diesem Muster zu füllen.

***Hinweis:*** *Vor dem Festlegen eines Musters können Sie weitere Musterbibliotheken in die Popup-Palette laden. (Siehe „Verwenden von Popup-Paletten“ auf Seite 35.)*

### Zuweisen von farbigen Konturen für Auswahlbereiche oder Ebenen

Mit dem Befehl „Kontur füllen“ können Sie eine Auswahl oder eine Ebene mit einer farbigen Kontur versehen. Dadurch wird ein weicherer Rand als beim Ebenenstil „Kontur“ erzeugt. Dieser Ebenenstil ist eine auflösungsunabhängige Methode zum Zuweisen einer Kontur zu einer Ebene. (Siehe „Verwalten von Bildern mit mehreren Ebenen“ auf Seite 173.) Verwenden Sie den Ebeneneffekt „Kontur“, wenn Sie die gesamte Ebene mit einer Kontur versehen möchten. Wenn Sie nur schnell eine Kontur auf der aktuellen Ebene malen möchten, ohne dabei unbedingt der Kante der Ebene zu folgen, empfiehlt sich der Befehl „Kontur füllen“.

#### So versehen Sie eine Auswahl oder Ebene mit einer Kontur

**1** Legen Sie eine Vordergrundfarbe fest. (Siehe „Wählen von Vordergrund- und Hintergrundfarben“ auf Seite 74.)

**2** Wählen Sie den Bereich oder die Ebene aus, der/die mit einer Kontur versehen werden soll.

**3** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Kontur füllen“.

**4** Legen Sie im Dialogfeld „Kontur füllen“ die Breite des hartkantigen Randes fest. Der Wert kann zwischen 1 und 16 Pixel liegen.

**5** Legen Sie unter „Position“ fest, ob der Rand innerhalb, außerhalb oder mittig auf der Auswahl- bzw. Ebenenbegrenzung positioniert werden soll.

**6** Legen Sie eine Deckkraft und eine Füllmethode fest. (Siehe „Festlegen von Optionen für Mal- und Bearbeitungswerkzeuge“ auf Seite 147.)

**7** Markieren Sie die Option „Transparente Bereiche schützen“, wenn Sie auf einer Ebene arbeiten und ausschließlich Bereiche mit einer Kontur versehen möchten, die Pixel enthalten. (Siehe „Fixieren von Ebenen“ auf Seite 178.)

**8** Klicken Sie auf „OK“, um der Auswahl bzw. Ebene die Kontur zuzuweisen.

## Erstellen und Bearbeiten von Mustern

Sie können Muster aus den mit Photoshop Elements gelieferten Musterbibliotheken verwenden oder aber eigene Muster erstellen. Die von Ihnen erstellten Muster können in einer Bibliothek gespeichert und dann mit Hilfe des Vorgaben-Managers geladen und verwaltet werden. So ist es ganz einfach, verschiedene Muster in einem Bild zu verwenden. Mit dem Musterstempel-Werkzeug können Sie auch mit einem Muster malen. (Siehe „Das Musterstempel-Werkzeug“ auf Seite 133).

#### So erstellen Sie eigene Muster

**1** Wählen Sie den Bildteil mit dem Auswahlrechteck aus, der als Muster verwendet werden soll. Sie können auch das gesamte Bild verwenden. Bedenken Sie, daß große Muster sich evtl. schwerer verwalten lassen.

**2** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Muster festlegen“. Sie können auch im Palettenmenü der Optionsleiste (wenn das Füllwerkzeug oder der Musterstempel gewählt ist) den Befehl „Neues Muster“ wählen.

**3** Geben Sie im Dialogfeld „Mustername“ einen Namen für das Muster ein.

Das Muster wird in der Auswahl mehrmals wiedergegeben. Wenn Sie Muster wiederverwenden möchten, können Sie eine Musterbibliothek erstellen.

#### So definieren Sie ein Muster zur Verwendung mit dem Musterwerkzeug

**1** Wählen Sie mit dem Auswahlrechteck ([⬚]) den Bereich des Bildes aus, der als Muster verwendet werden soll. Für „Weiche Kante“ muß „0 px“ festgelegt sein.

**2** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Muster festlegen“, und geben Sie einen Namen für das Muster ein.

**3** Heben Sie die Auswahl des Bereichs auf.

***Hinweis:*** *Wenn Sie einem Bild ein Muster aus einem anderen Bild zuweisen, wandelt Photoshop Elements den Farbmodus um.*

#### So verwenden Sie ein vordefiniertes Muster aus dem Ordner „PostScript-Muster“

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Öffnen“. In den Vorgabe-Dateien im PostScript-Muster-Ordner (mit Photoshop Elements geliefert) finden Sie jeweils ein Muster im Adobe Illustrator-Format. Diese Muster können Sie in jeder Auflösung skalieren und wiedergeben.

**2** Wählen Sie das gewünschte Muster aus, und klicken Sie auf „Öffnen“.

**3** Legen Sie die gewünschten Rasteroptionen fest. (Siehe „Öffnen und Importieren von Bildern“ auf Seite 55.)

**4** Klicken Sie auf „OK“.

**5** Wählen Sie das Muster mit dem Auswahlrechteck aus, oder wählen Sie „Auswahl“ > „Alles auswählen“.

**6** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Muster festlegen“. Das Muster wird als Adobe Photoshop Elements Muster definiert.

**7** Geben Sie im Dialogfeld „Mustername“ einen Namen für das Muster ein.

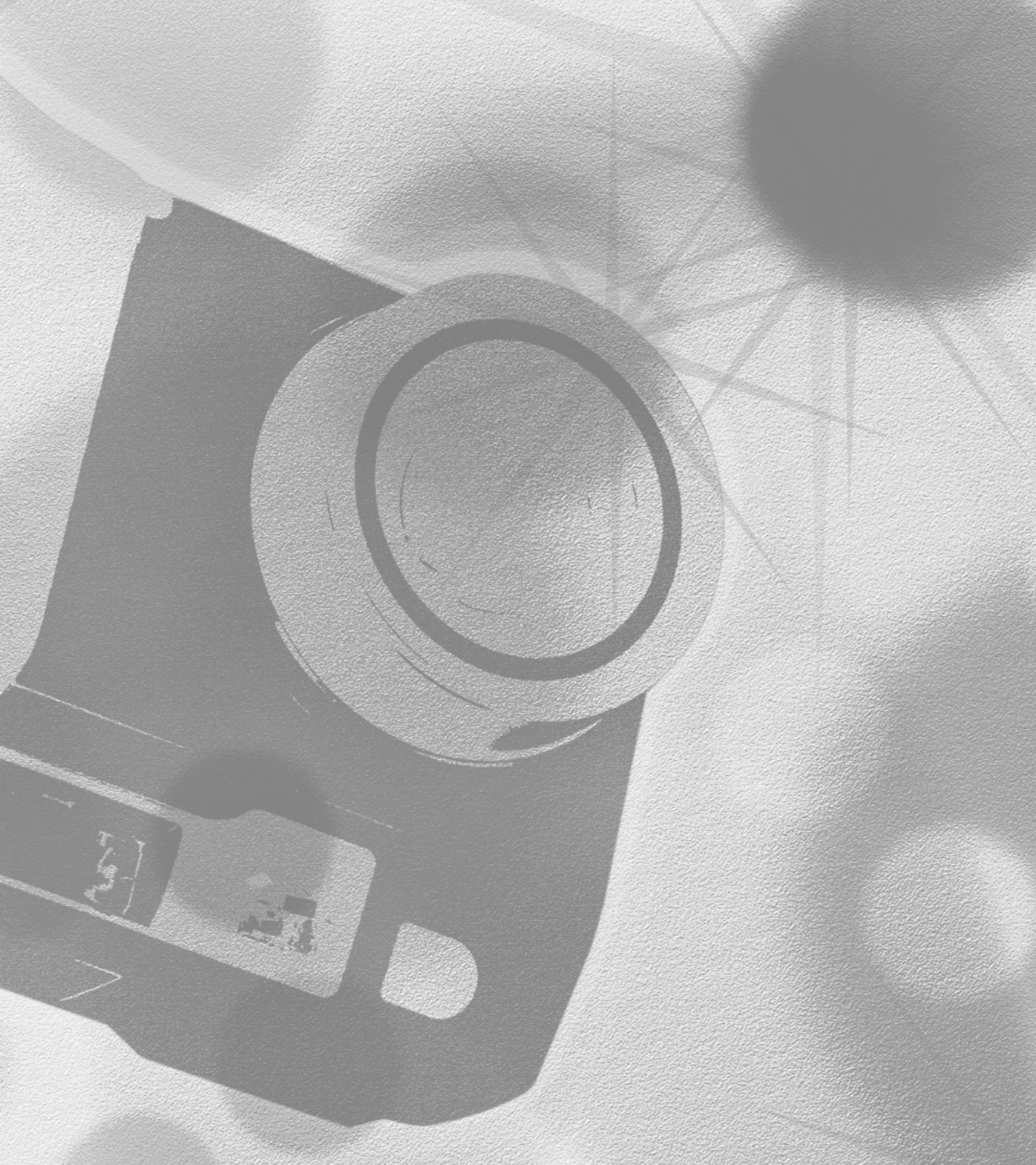
**8** Klicken Sie auf „OK“.

### Verwalten von Mustern

In der Popup-Palette auf der Optionsleiste für das Musterstempel- und das Füllwerkzeug und in der Popup-Palette im Dialogfeld „Ebenenstil“ können viele Muster gespeichert werden. Wie diese Muster angezeigt werden, können Sie selbst festlegen. (Siehe „Verwenden von Popup-Paletten“ auf Seite 35.) Darüber hinaus können Sie Muster über den Vorgaben-Manager laden und speichern. (Siehe „Arbeiten mit Vorgaben“ auf Seite 35.)

Beim Beenden von Photoshop Elements wird der Inhalt der aktuellen Popup-Palette in der Voreinstellungsdatei gespeichert.

# 8



# Kapitel 8: Ebenen

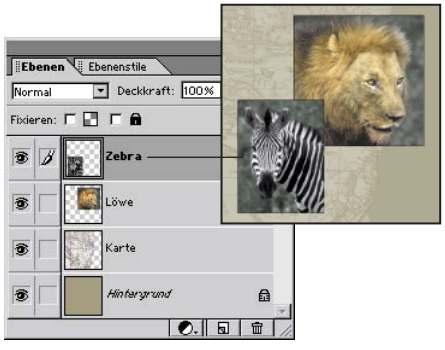
Ebenen sind die Grundlage zum Erstellen und Bearbeiten von Bildern in Photoshop Elements. Mit Ebenen können Sie Bilder anpassen und mit anderen künstlerischen Effekten versehen. Außerdem erleichtern Ebenen das Verwalten der Komponenten in Bildern.

## Einführung in Ebenen

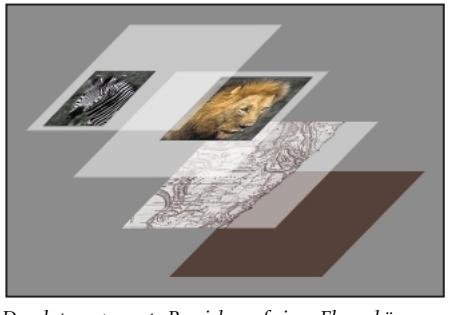
Wenn Sie in Photoshop Elements ein Bild erstellen, importieren oder scannen, besteht es aus einer einzigen Ebene. Wenn Sie ein Bild nur retuschieren, brauchen Sie keine neuen Ebenen zu erstellen. Sollen dem Bild jedoch andere Elemente hinzugefügt werden, können Sie sich die Arbeit durch Ebenen wesentlich erleichtern.

Mit Ebenen ist es möglich, an einem bestimmten Element des Bildes zu arbeiten, ohne die anderen Elemente zu verändern. Die Ebenen sind solange unabhängig, bis Sie sie kombinieren oder *reduzieren*. Das bedeutet, daß Sie verschiedene Kompositionen ausprobieren können, ohne dauerhafte Änderungen am Gesamtbild vorzunehmen. Darüber hinaus ermöglichen spezielle Funktionen, wie z. B. Einstellungsebenen, Füllebenen und Ebenenstile, das Erstellen von anspruchsvollen Effekten.

Stellen Sie sich die Ebenen wie mehrere übereinanderliegende Folien vor. An den Stellen, an denen eine Ebene kein Bildelement hat, können Sie die darunterliegenden Ebenen sehen. Der Bereich hinter allen Ebenen wird als Hintergrund bezeichnet. In der Abbildung unten befinden sich alle Tiere und die Karte auf jeweils separaten Ebenen. Die dunkle Struktur stellt den Hintergrund dar. Je nachdem, wie die Ebenen übereinandergelagert und positioniert sind, ergibt sich eine andere Komposition.




*Das Zebra befindet sich auf der obersten Ebene.*



*Durch transparente Bereiche auf einer Ebene können Sie die darunterliegenden Ebenen sehen.*

## Arbeiten mit der Ebenen-Palette

In der Ebenen-Palette sind alle Ebenen eines Bildes ab der obersten Ebene aufgeführt. Die Reihenfolge der Ebenen in der Ebenen-Palette gibt die Reihenfolge der Ebenen im Bild an, d. h., die oberste Ebene in der Ebenen-Palette ist die oberste Ebene des Bildes. Sie können die Stapelreihenfolge von Ebenen ändern, indem Sie eine Ebene in der Ebenen-Palette an eine neue Position ziehen.

### Einführung in die Hintergrundebene

Beim Erstellen eines neuen Bildes mit einem weißen oder farbigen Hintergrund wird das unterste Bild in der Ebenen-Palette als *Hintergrund* bezeichnet. Sie können weder die Stapelreihenfolge des Hintergrundes noch seine Füllmethode oder Deckkraft ändern. Sie können einen Hintergrund allerdings in eine gewöhnliche Ebene umwandeln. (Siehe „Hinzufügen von Ebenen“ auf Seite 170.)

Wenn Sie ein neues Bild mit transparentem Inhalt erstellen, heißt die unterste Ebene „Ebene 1“. Diese Ebene unterliegt nicht den gleichen Einschränkungen wie die Hintergrundebene, sondern kann an eine beliebige Position in der Ebenen-Palette verschoben werden. Des weiteren können Sie ihre Deckkraft und ihre Füllmethode ändern.

Da der Hintergrund nie transparent sein kann, ist ein Hintergrund beim Erstellen eines Bildes, das keine transparenten Bereiche enthalten soll, sehr nützlich. Wenn Sie ein Bild mit transparenten Bereichen erstellen möchten, z. B. für ein transparentes GIF-Bild auf einer Webseite, würden Sie normalerweise ein Bild ohne Hintergrund erstellen. Informationen zum Konvertieren einer Ebene in einen Hintergrund finden Sie unter „Hinzufügen von Ebenen“ auf Seite 170.

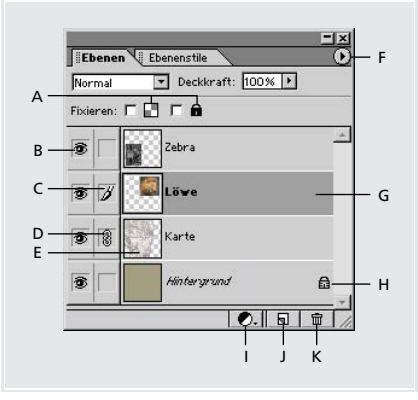
### Einführung in die Ebenen-Palette

Änderungen an einem Bild wirken sich nur auf die hervorgehobene, d. h. die *aktive* Ebene, aus. Sie wählen eine Ebene aus, damit sie zur aktiven Ebene wird. Es kann jeweils nur eine Ebene aktiv sein. Die Schaltflächen in der Ebenen-Palette dienen zum Ausführen einer Vielzahl von Aufgaben, z. B. zum Erstellen, Ausblenden, Einblenden, Kopieren und Löschen von Ebenen. Im Menü der Ebenen-Palette und im Menü „Ebenen“ haben Sie Zugriff auf weitere Befehle und Optionen.

In der Ebenen-Palette befinden sich Symbole, die Informationen zu Ebenen liefern. In der ganz linken Spalte der Palette wird neben sichtbaren Ebenen ein Augensymbol und neben ausgeblendeten Ebenen nichts angezeigt.

In der zweiten Spalte wird neben der aktiven Ebene ein Pinsel-Symbol angezeigt. Ebenen ohne das Pinsel-Symbol können nicht verändert werden. Hier wird außerdem ein Verbindungssymbol für Ebenen angezeigt, die mit der aktiven Ebene verbunden sind.

Die rechte Spalte enthält den Ebenennamen und ggf. weitere Symbole. In dieser Spalte wird standardmäßig außerdem ein Miniaturbild angezeigt, das beim Bearbeiten der Ebene aktualisiert wird. Sie können die Größe der Miniatur ändern oder die Miniaturen in der Ebenen-Palette ausblenden.




***A.** Fixierungsoptionen für Ebenen (von links nach rechts): Transparente Pixel fixieren, Alles fixieren **B.** Einblenden/Ausblenden **C.** Pinsel-Symbol **D.** Verbinden/Verbindung aufheben **E.** Miniatur **F.** Palettenmenü **G.** Markierte Ebene ist die aktive Ebene **H.** Teilweise fixierte Ebene **I.** Neue Füll- oder Einstellungsebene **J.** Neue Ebene **K.** Papierkorb*

***Hinweis:** Wenn Sie eine in Photoshop 6.0 erstellte Datei öffnen, enthält diese möglicherweise Ebenensätze. Ebenensätze sind durch ein Ordnersymbol gekennzeichnet und können mehrere Ebenen enthalten. Photoshop Elements unterstützt zwar keine Ebenensätze, zeigt aber bereits vorhandene Ebenensätze im minimierten Zustand an. Sie können einen Ebenensatz vereinfachen, um ihn in eine einzelne Rasterebene zu konvertieren, die bearbeitet werden kann. (Siehe „Vereinfachen von Ebenen“ auf Seite 173.)*

## Anzeigen der Ebenen-Palette

Beim erstmaligen Öffnen von Photoshop Elements wird die Ebenen-Palette rechts im Arbeitsbereich angezeigt und ist mit der Ebenenstile-Palette gruppiert. Sie können die Palette an eine beliebige Stelle auf dem Bildschirm verschieben. Sie können die Palette in den Palettenraum verschieben oder sie vollständig ausblenden. (Siehe „Verwenden des Palettenraums“ auf Seite 21.)

#### So zeigen Sie die Ebenen-Palette an

Wählen Sie „Fenster“ > „Ebenen einblenden“.

## Arbeiten mit dem Menü der Ebenen-Palette

Das Menü der Ebenen-Palette enthält Befehle und Optionen zum Arbeiten mit Ebenen.

#### So verwenden Sie das Menü der Ebenen-Palette

**1** Klicken Sie auf das Dreieck (▸) rechts oben in der Palette.

**2** Wählen Sie einen Befehl oder eine Option aus dem Menü.

## Auswählen von Ebenen

Wenn Ihr Bild mehrere Ebenen enthält, müssen Sie die Ebene auswählen, die Sie bearbeiten möchten. Am Bild durchgeführte Änderungen wirken sich nur auf die *aktive* Ebene aus. Sie wählen eine Ebene aus, damit sie zur aktiven Ebene wird. Es kann jeweils nur eine Ebene aktiv sein.

*Wenn die Verwendung eines Werkzeugs oder Befehls nicht zum gewünschten Ergebnis führt, ist möglicherweise nicht die richtige Ebene ausgewählt. Überprüfen Sie in der Ebenen-Palette, ob Sie mit der gewünschten Ebene arbeiten.*

#### So wählen Sie eine Ebene aus

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie in der Ebenen-Palette auf eine Ebene, damit diese aktiv wird.

• Wählen Sie das Verschieben-Werkzeug aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste (Windows) bzw. bei gedrückter Control-Taste (Mac OS) auf das Bild, und wählen Sie die Ebene aus dem Kontextmenü aus. Im Kontextmenü werden alle Ebenen mit Pixeln unter der aktuellen Zeigerposition aufgeführt.

Mit dem Verschieben-Werkzeug können Sie Ebenen auch interaktiv auswählen. Wenn in den Optionen des Verschieben-Werkzeugs die Option „Ebene automatisch wählen“ markiert ist, wird die oberste Ebene unter dem Cursor ausgewählt, die Pixel enthält. (Siehe „Verschieben einer Auswahl oder Ebene in einem Bild“ auf Seite 110.)

## Anzeigen von Ebenen

Mit der Ebenen-Palette können Sie steuern, ob eine Ebene sichtbar ist, ob eine Vorschau oder *Miniatur* ihres Inhalts angezeigt wird, und wie Transparenz angezeigt wird. Das Ausblenden oder Verkleinern von Miniaturen führt zu einer Platzeinsparung in der Ebenen-Palette und spart außerdem Arbeitsspeicher.

#### So blenden Sie eine Ebene ein oder aus

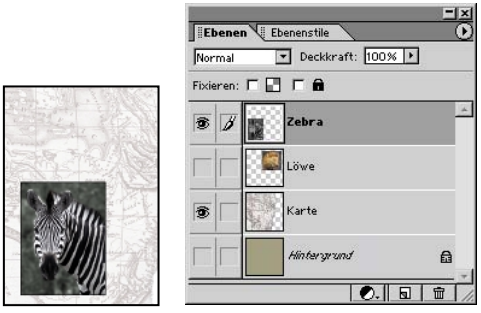
Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie in der Ebenen-Palette auf das Augensymbol neben einer Ebene, um die Ebene auszublenden. Klicken Sie erneut in die Spalte, um die Ebene wieder einzublenden.

• Ziehen Sie den Zeiger durch die Augenspalte, um mehrere Ebenen ein- oder auszublenden.

• Klicken Sie bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) auf das Augensymbol für eine Ebene, um nur diese Ebene anzuzeigen. Klicken Sie erneut bei gedrückter Alt- bzw. Wahltaste, um wieder alle Ebenen einzublenden.

***Hinweis:*** *Nur sichtbare Ebenen werden gedruckt.*




*Löwen-Ebene, Hintergrund ausgeblendet*

#### So ändern Sie die Anzeige von Ebenen-Miniaturen

**1** Wählen Sie aus dem Menü der Ebenen-Palette den Befehl „Paletten-Optionen“.

**2** Wählen Sie eine Größe aus, oder markieren Sie die Option „Ohne“, um die Miniaturen auszublenden, und klicken Sie dann auf „OK“.

#### So ändern Sie die Transparenzanzeige

**1** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Transparenz“.

**2** Wählen Sie unter „Hintergrundmuster“ eine Mustergröße. Standardmäßig werden die transparenten Bereiche eines Dokuments als Schachbrettmuster angezeigt. Wenn Sie die Option „Ohne“ auswählen, werden transparente Bereiche in der Ebene weiß dargestellt.

**3** Wählen Sie unter „Rasterfarben“ eine Option:

- „Hell“, „Mittel“ oder „Dunkel“, um ein Graumuster festzulegen.
- Eine beliebige andere Farbe aus der Liste, um das Schachbrettmuster in dieser Farbe anzuzeigen.
- „Eigene“, um eine Farbe zu wählen, die nicht in der Liste aufgeführt ist. Klicken Sie dann auf ein Farbauswahlfeld, um eine eigene Farbe festzulegen.

**4** Klicken Sie auf „OK“.

## Ändern der Stapelreihenfolge von Ebenen

Die Stapelreihenfolge bestimmt, ob eine Ebene vor oder hinter anderen Ebenen angezeigt wird.

#### So ändern Sie die Anordnung einer Ebene

**1** Wählen Sie in der Ebenen-Palette die Ebene aus, die verschoben werden soll.

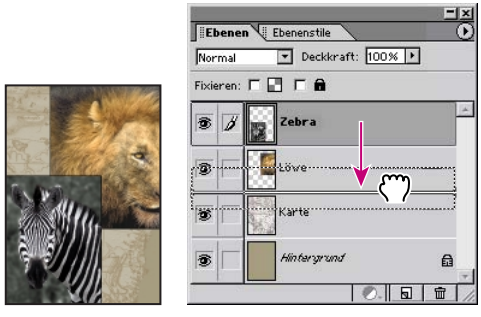
**2** Wählen Sie „Ebene“ > „Anordnen“, und wählen Sie aus dem Untermenü eine Option, um die Ebene anzuordnen:

- „Nach vorne bringen“, um die Ebene zur obersten Ebene zu machen.
- „Schrittweise vorwärts“, um die Ebene in der Stapelreihenfolge um eine Stufe nach oben zu verschieben.
- „Schrittweise rückwärts“, um die Ebene in der Stapelreihenfolge um eine Stufe nach unten zu verschieben.
- „Nach hinten stellen“, um die Ebene zur untersten Ebene des Bildes (neben dem Hintergrund) zu machen.

#### So ändern Sie die Ebenenanordnung durch Ziehen

**1** Wählen Sie in der Ebenen-Palette die Ebene aus, die verschoben werden soll.

**2** Ziehen Sie die Ebene in der Ebenen-Palette nach oben oder unten. Lassen Sie die Maustaste los, sobald die hervorgehobene Linie an der gewünschten Stelle erscheint.




*Originalbild*

*Die Zebra-Ebene wurde unter die Löwen-Ebene gezogen*

***Hinweis:*** *Standardmäßig kann der Hintergrund nicht von der untersten Position verschoben werden. Dazu muß er zuerst in eine Ebene konvertiert werden. (Siehe „Hinzufügen von Ebenen“ auf Seite 170.)*

### Verbinden von Ebenen

Durch das Verbinden von mindestens zwei Ebenen können Sie deren Inhalt zusammenfügen. Sie können auch mit Ebenen verbundene Transformationen kopieren, einfügen, zusammenfügen und anwenden.

#### So verbinden Sie Ebenen

**1** Wählen Sie in der Ebenen-Palette eine Ebene aus.

**2** Klicken Sie in die Spalte direkt links neben den Ebenen, die Sie mit der aktiven Ebene verbinden möchten. In der Spalte wird das Verbindungssymbol angezeigt.

#### So heben Sie die Verbindung von Ebenen auf

Klicken Sie in der Ebenen-Palette auf die Verbindungssymbole, um sie zu entfernen.

## Erstellen eines Bildes mit Ebenen

Mit Photoshop Elements können Sie in einem Bild bis zu 8000 Ebenen erstellen, die jeweils eine eigene Füllmethode und Deckkraft haben. Allerdings kann die mögliche Anzahl von Ebenen in einem einzigen Bild durch die Speicherkapazität Ihres Systems begrenzt werden.

### Hinzufügen von Ebenen

Neu hinzugefügte Ebenen werden in der Ebenen-Palette oberhalb der ausgewählten Ebene angezeigt. Sie können einem Bild auf verschiedene Arten Ebenen hinzufügen:

- Durch Erstellen neuer Ebenen oder Konvertieren von Auswahlbereichen in Ebenen.
- Durch Konvertieren eines Hintergrundes in eine gewöhnliche Ebene, oder indem Sie einem Bild einen Hintergrund hinzufügen.
- Durch Einfügen von Auswahlbereichen in das Bild. (Siehe „Kopieren einer Auswahl oder Ebene“ auf Seite 110.)
- Durch Verwenden des Textwerkzeugs oder eines der Form-Werkzeuge. (Siehe „Erstellen von Text“ auf Seite 213 und „Zeichnen von Formen“ auf Seite 156.)

#### So erstellen Sie eine neue Ebene mit Hilfe der Standardoptionen

Klicken Sie am unteren Rand der Ebenen-Palette auf die Schaltfläche „Neue Ebene“ (). Die Ebene wird auf den Modus „Normal“ mit 100%iger Deckkraft eingestellt und nach der Erstellungsreihenfolge benannt.

#### So fügen Sie eine neue Ebene hinzu und legen Optionen fest

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Ebene“ > „Neu“ > „Ebene“.
- Wählen Sie aus dem Menü der Ebenen-Palette die Option „Neue Ebene“.
- Klicken Sie bei gedrückter Alt-Taste (Windows) oder Wahltaste (Mac OS) am unteren Rand der Palette auf die Schaltfläche „Neue Ebene“.

**2** Benennen Sie die Ebene, und legen Sie andere Ebenenoptionen fest. (Siehe „Festlegen von Deckkraft und Füllmethoden“ auf Seite 179 und „Erstellen von gruppierten Ebenen“ auf Seite 180).

**3** Klicken Sie auf „OK“.

#### So konvertieren Sie eine Auswahl in eine neue Ebene

**1** Erstellen Sie eine Auswahl.

**2** Wählen Sie „Ebene“ > „Neu“ und aus dem Untermenü einen Befehl.

- Um die Auswahl in eine neue Ebene zu kopieren, wählen Sie „Ebene durch Kopie“.
- Um die Auswahl auszuschneiden und in eine neue Ebene einzufügen, wählen Sie „Ebene durch Ausschneiden“.

Der Auswahlinhalt wird an derselben Position relativ zu den Bildgrenzen angezeigt.

*Die Auswahl wurde ausgeschnitten und in eine neue Ebene eingefügt*

#### So konvertieren Sie einen Hintergrund in eine Ebene

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Doppelklicken Sie in der Ebenen-Palette auf „Hintergrund“

• Wählen Sie „Ebene“ > „Neu“ > „Ebene aus Hintergrund“

**2** Benennen Sie die Ebene um, und klicken Sie auf „OK“.

#### So konvertieren Sie eine Ebene in einen Hintergrund

**1** Wählen Sie in der Ebenen-Palette eine Ebene aus.

**2** Wählen Sie „Ebene“ > „Neu“ > „Hintergrund aus Ebene“.

## Duplizieren von Ebenen

Sie können eine beliebige Ebene (einschließlich des Hintergrundes) in einem Bild duplizieren. Sie können außerdem eine beliebige Ebene (einschließlich des Hintergrundes) von einem Bild in ein anderes kopieren.

Denken Sie beim Kopieren zwischen Bildern daran, daß die Druckgröße der kopierten Ebene von der Auflösung des Zielbildes abhängt. (Siehe „Einführung in Bildgröße und Auflösung“ auf Seite 46.)

#### So duplizieren Sie eine Ebene in einem Bild

**1** Wählen Sie die gewünschte Ebene in der Ebenen-Palette aus.

**2** Duplizieren Sie die Ebene:

• Soll die Ebene dupliziert und umbenannt werden, wählen Sie „Ebene“ > „Ebene duplizieren“, oder wählen Sie aus dem Menü der Ebenen-Palette die Option „Ebene duplizieren“. Vergeben Sie einen Namen für das Duplikat, und klicken Sie auf „OK“.

• Soll die Ebene ohne Benennung dupliziert werden, wählen Sie sie aus, und ziehen Sie sie auf die Schaltfläche „Neue Ebene“ (◱) am unteren Rand der Ebenen-Palette.

• (Nur Windows) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ebenenleiste (nicht die Miniatur), und wählen Sie „Ebene duplizieren“.

#### So kopieren Sie eine Ebene zwischen Bildern

**1** Öffnen Sie die beiden Bilder, die verwendet werden sollen.

**2** Wählen Sie in der Ebenen-Palette des Quellbildes die Ebene aus, die Sie kopieren möchten.

**3** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Ziehen Sie den Ebenennamen von der Ebenen-Palette des Quellbildes in das Zielbild.

• Ziehen Sie die Ebene mit dem Verschieben-Werkzeug (▸✥) aus dem Quellbild in das Zielbild. Die kopierte Ebene wird an der Stelle im Zielbild angezeigt, an der Sie die Maustaste loslassen (und in der Ebenen-Palette oberhalb der aktiven Ebene).

Wenn die gezogene Ebene größer ist als das Zielbild, ist nur ein Teil der Ebene sichtbar. Sie können mit dem Verschieben-Werkzeug andere Abschnitte der Ebene in das Sichtfeld ziehen.

*Halten Sie beim Ziehen einer Ebene die Umschalttaste gedrückt, um die Ebene an dieselbe Position wie im Quellbild (wenn die Pixelabmaße in Quell- und Zielbild übereinstimmen) bzw. in die Mitte des Zielbildes (wenn sich die Pixelmaße in Quell- und Zielbild unterscheiden) zu kopieren.*

• Wählen Sie „Auswahl" > „Alles auswählen", um alle Pixel auf der Ebene auszuwählen, und wählen Sie dann „Bearbeiten" > „Kopieren". Aktivieren Sie dann das Zielbild, und wählen Sie „Bearbeiten" > „Einfügen".

#### So kopieren Sie mehrere Ebenen in ein anderes Bild

**1** Stellen Sie sicher, daß das Quellbild und das Zielbild geöffnet sind, und wählen Sie eine zu kopierende Ebene aus.

**2** Klicken Sie in der Ebenen-Palette in der Spalte, die sich unmittelbar links neben den anderen zu kopierenden Ebenen befindet. In der Spalte wird das Verbindungssymbol angezeigt.

**3** Ziehen Sie die verbundenen Ebenen mit dem Verschieben-Werkzeug (▸+) aus dem Quellbild in das Zielbild.

#### So duplizieren Sie eine Ebene und fügen sie in ein anderes oder neues Bild ein

**1** Wenn Sie eine Ebene in einem vorhandenen Bild kopieren möchten, öffnen Sie das Quell- und das Zielbild.

**2** Wählen Sie in der Ebenen-Palette des Quelldokuments den Namen der zu duplizierenden Ebene aus.

**3** Wählen Sie „Ebene" > „Ebene duplizieren", oder wählen Sie aus dem Menü der Ebenen-Palette die Option „Ebene duplizieren".

**4** Geben Sie einen Namen für die duplizierte Ebene ein.

**5** Wählen Sie ein Zieldokument für die Ebene:

• Um die Ebene in ein vorhandenes Bild zu duplizieren, wählen Sie einen Dateinamen aus dem Popup-Menü „Dokument".

• Um ein neues Dokument für die Ebene zu erstellen, wählen Sie aus dem Popup-Menü „Dokument" die Option „Neu", und geben Sie einen Namen für die neue Datei ein. Ein durch Duplizieren einer Ebene erstelltes Bild hat keinen Hintergrund.

**6** Klicken Sie auf „OK".

## Verschieben von Ebenen

Die Komposition eines Bildes kann schnell und einfach durch Verschieben der Ebenen angepaßt werden. Mit dem Verschieben-Werkzeug können Sie geringfügige Änderungen vornehmen oder die Position einer Ebene radikal ändern. Der Inhalt der Ebene bleibt auch dann erhalten, wenn Sie sie außerhalb der Bildfläche verschieben.

#### So verschieben Sie Ebenen

**1** Wählen Sie in der Ebenen-Palette die zu verschiebende Ebene aus. Um mehrere Ebenen gleichzeitig zu verschieben, verbinden Sie diese in der Ebenen-Palette. (Siehe „Verbinden von Ebenen" auf Seite 170.)

**2** Wählen Sie das Verschieben-Werkzeug (▸+) aus.

**3** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Verschieben Sie die ausgewählte Ebene durch Ziehen im Bild an die gewünschte Position.

• Halten Sie beim Ziehen die Umschalttaste gedrückt, um die Ebene unmittelbar nach oben oder unten, unmittelbar zur Seite oder auf einer 45°-Diagonalen zu verschieben. Beim Verwenden der Umschalttaste auf diese Weise wird die Bewegung also auf ein Vielfaches von 45° beschränkt.

• Drücken Sie die Richtungstasten auf der Tastatur, um die Ebene in Schritten von 1 Pixel zu verschieben, oder drücken Sie die Umschalttaste, und eine Richtungstaste, um die Ebene in Schritten von 10 Pixeln zu verschieben.

## Verwalten von Bildern mit mehreren Ebenen

Nachdem Sie einem Bild Ebenen hinzugefügt haben, können Sie diese mit der Ebenen-Palette verwalten. Sie können Ebenen umbenennen, löschen und vereinfachen, zwei oder mehr Ebenen zusammenfügen oder alle Ebenen in einem Bild auf eine Ebene reduzieren.

### Umbenennen von Ebenen

Wenn Sie einem Bild mehrere Ebenen hinzufügen, empfiehlt es sich, die Ebenen entsprechend ihrem Inhalt umzubenennen. Anhand von beschreibenden Namen können Sie Ebenen ganz einfach in der Ebenen-Palette identifizieren.

#### So benennen Sie eine Ebene um

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Doppelklicken Sie in der Ebenen-Palette auf den Ebenennamen.

• Wählen Sie die gewünschte Ebene in der Ebenen-Palette aus, und wählen Sie „Ebene“ > „Ebene umbenennen“.

• Wählen Sie die gewünschte Ebene in der Ebenen-Palette aus, und wählen Sie aus dem Menü der Ebenen-Palette den Befehl „Ebene umbenennen“.

**2** Geben Sie einen neuen Namen für die Ebene ein, und klicken Sie auf „OK“.

### Vereinfachen von Ebenen

Sie können Text-, Form-, Vollton-, Verlaufs-, Musterfüllebenen oder einen importierten Ebenensatz vereinfachen, um den Ebeneninhalt in ein reduziertes Rasterbild zu konvertieren. Nachdem Sie eine Ebene vereinfacht haben, können Sie Filter auf sie anwenden und sie mit den Malwerkzeugen bearbeiten. Sie können die Ebene jedoch nicht mehr mit den Optionen zum Bearbeiten von Text und Formen verändern.

#### So vereinfachen Sie eine Ebene

**1** Wählen Sie die Ebene aus, die vereinfacht werden soll.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Ebene“ > „Ebene vereinfachen“.

• Wählen Sie aus dem Menü der Ebenen-Palette den Befehl „Ebene vereinfachen“.

• Klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Schaltfläche „Vereinfachen“.

### Löschen von Ebenen

Durch Löschen der nicht länger benötigten Ebenen reduziert sich die Größe der Bilddatei.

#### So löschen Sie eine Ebene

**1** Wählen Sie die gewünschte Ebene in der Ebenen-Palette aus.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie am unteren Rand der Ebenen-Palette auf die Schaltfläche „Papierkorb“, und klicken Sie auf „Ja“.

• Wählen Sie „Ebene“ > „Ebene löschen“, oder wählen Sie aus dem Menü der Ebenen-Palette die Option „Ebene löschen“.

• Klicken Sie bei gedrückter Alt-Taste (Windows) oder Wahltaste (Mac OS) am unteren Rand der Palette auf die Schaltfläche „Papierkorb“.

• Ziehen Sie die Ebene auf den Papierkorb.

## Zusammenfügen von Ebenen

Beim Zusammenfügen von Ebenen werden mehrere Ebenen in einer Ebene kombiniert, so daß die Dateigröße überschaubar bleibt. Wenn Sie den Inhalt einer Ebene endgültig festgelegt haben, können Sie die Ebene mit einer oder mehreren Ebenen zusammenfügen, um Teilversionen des Gesamtbildes zu erstellen. Die Schnittstellen aller transparenten Bereiche in den zusammengefügten Ebenen bleiben transparent. Sie können außerdem die Ebenen in einer verbundenen Gruppe oder gruppierten Ebene zusammenfügen. (Siehe „Erstellen von gruppierten Ebenen“ auf Seite 180.)

Weitere Informationen zum Zusammenfügen von Einstellungsebenen finden Sie unter „Zusammenfügen von Einstellungs- oder Füllebenen“ auf Seite 185.

***Hinweis:*** *Beim Zusammenfügen einer beliebigen Ebene mit dem Hintergrund entsteht eine Hintergrundebene.*

#### So fügen Sie eine Ebene mit der darunterliegenden Ebene zusammen

**1** Stellen Sie sicher, daß die beiden zusammenzufügenden Ebenen sichtbar sind. Wählen Sie in der Ebenen-Palette die obere Ebene des Ebenenpaares aus.

**2** Wählen Sie „Ebene“ > „Mit darunterliegender auf eine Ebene reduzieren“, oder wählen Sie aus dem Menü der Ebenen-Palette die Option „Mit darunterliegender auf eine Ebene reduzieren“.

#### So fügen Sie alle sichtbaren verbundenen Ebenen zusammen

**1** Machen Sie alle zusammenzufügenden Ebenen sichtbar, und verbinden Sie sie.

**2** Wählen Sie „Ebene“ > „Verbundene auf eine Ebene reduzieren“, oder wählen Sie aus dem Menü der Ebenen-Palette die Option „Verbundene auf eine Ebene reduzieren“.

#### So fügen Sie alle sichtbaren Ebenen in einem Bild zusammen

**1** Blenden Sie alle Ebenen aus, die nicht zusammengeführt werden sollen. Stellen Sie sicher, daß keine ausgeblendeten Ebenen mit sichtbaren Ebenen verbunden sind.

**2** Wählen Sie „Ebene“ > „Sichtbare auf eine Ebene reduzieren“, oder wählen Sie aus dem Menü der Ebenen-Palette die Option „Sichtbare auf eine Ebene reduzieren“.

#### So erstellen Sie aus allen sichtbaren Ebenen eine neue, zusammengefügte Ebene und erhalten gleichzeitig die Originalebenen

**1** Blenden Sie alle Ebenen aus, die nicht zusammengeführt werden sollen. Stellen Sie sicher, daß keine ausgeblendeten Ebenen mit sichtbaren Ebenen verbunden sind.

**2** Halten Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS) gedrückt, und wählen Sie „Ebene“ > „Sichtbare auf eine Ebene reduzieren“.

## Reduzieren aller Ebenen

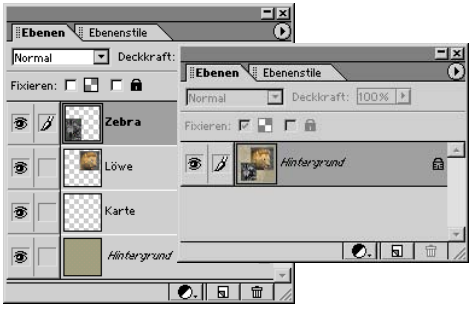
In einem reduzierten Bild werden alle eingeblendeten Ebenen im Hintergrund zusammengefügt und so die Dateigröße erheblich reduziert. Beim Reduzieren eines Bildes werden alle ausgeblendeten Ebenen verworfen und die verbleibenden transparenten Bereiche mit Weiß gefüllt. Sie sollten eine Datei erst reduzieren, wenn Sie das Bearbeiten einzelner Ebenen abgeschlossen haben.

***Hinweis:*** *Eine Datei wird beim Konvertieren zwischen verschiedenen Farbmodi reduziert. Wenn das Originalbild nach dem Konvertieren bearbeitet werden soll, speichern Sie unbedingt eine Kopie der Datei, die alle Ebenen enthält.*

#### So reduzieren Sie ein Bild

**1** Stellen Sie sicher, daß alle Ebenen, deren Inhalt Sie erhalten möchten, sichtbar sind.

**2** Wählen Sie „Ebene“ > „Auf Hintergrundebene reduzieren“ , oder wählen Sie aus dem Menü der Ebenen-Palette die Option „Auf Hintergrundebene reduzieren“.




*Datei mit Ebenen und reduzierte Datei*

### Prüfen der Dateigröße

Die Dateigröße hängt von den Pixelmaßen eines Bildes und der Anzahl der Ebenen im Bild ab. Bilder mit mehr Pixeln werden beim Drucken ggf. detaillierter dargestellt, benötigen jedoch mehr Speicherplatz und lassen sich u. U. langsamer bearbeiten und drucken. Sie sollten die Dateigrößen regelmäßig prüfen, um sicherzustellen, daß die Dateien für Ihre Zwecke nicht zu groß werden. Wenn die Datei zu groß wird, reduzieren Sie die Anzahl der Ebenen in dem Bild, oder ändern Sie die Bildgröße.

#### So prüfen Sie die Dateigröße

Wählen Sie die Option „Dateigrößen“ auf der Statusleiste aus. (Siehe „Verwenden der Statusleiste“ auf Seite 30.)

Der erste (linke) Wert gibt die Dateigröße bei Reduzierung an. Der zweite (rechte) Wert gibt die geschätzte Größe einer nicht reduzierten Datei an.

## Arbeiten mit Ebenenstilen

Mit Ebenenstilen können Sie auf den Inhalt einer Ebene schnell Effekte anwenden. Sie können in der Ebenen-Palette eine Reihe von vordefinierten Ebenenstilen durchsuchen und einen Stil einfach mit einem Mausklick anwenden.

### Einführung in Ebenenstile

Mit Ebenenstilen können Sie auf den Inhalt einer Ebene Effekte, wie z. B. Schlagschatten und abgeflachte Kanten, anwenden. Die Begrenzungen des Effekts werden beim Bearbeiten dieser Ebene automatisch aktualisiert. Wenn Sie z. B. einen Schlagschatten auf eine Textebene anwenden, ändert sich dieser beim Bearbeiten des Textes automatisch.

Ebenenstile sind kumulativ, d. h., Sie können einen komplexen Effekt erstellen, indem Sie einer Ebene mehrere Stile zuweisen. Sie können außerdem die Stileinstellungen einer Ebene ändern, um den endgültigen Effekt anzupassen.

### Arbeiten mit der Ebenenstile-Palette

Mit der Ebenenstile-Palette können Sie Ebenenstile anzeigen und auswählen. Je nach den für die Palette gewählten Anzeigeoptionen können Sie Ebenenstile als eine Liste mit Miniaturen oder als Liste mit Namen und Miniaturen anzeigen. Die zum Lieferumfang von Photoshop Elements gehörenden Ebenenstile sind in Sätzen gruppiert. Ein Satz enthält z. B. Schlagschattenstile, ein anderer Stile für abgeflachte Kanten. Sie können mehrere Stile auf die gleiche Ebene anwenden, um einen komplexen Effekt zu erzielen.

#### So zeigen Sie die Ebenenstile-Palette an

Wählen Sie „Fenster“ > „Ebenenstile einblenden“, oder klicken Sie im Palettenraum auf die Registerkarte „Ebenenstile“.

#### So ändern Sie den Stilsatz in der Ebenenstile-Palette

Wählen Sie aus der Popup-Liste im oberen Bereich der Ebenenstile-Palette einen Stilsatz aus.

#### So ändern Sie die Anzeige von Stilen in der Ebenenstile-Palette

Wählen Sie aus dem Menü der Ebenenstile-Palette eine Anzeigeoption: „Miniaturansicht“ oder „Listenansicht“.

## Anwenden von Ebenenstilen

Beim Anwenden eines Stils auf eine Ebene wird in der Ebenen-Palette rechts neben dem Ebenennamen das Symbol „f“ (ƒ) angezeigt. Ebeneneffekte sind mit dem Ebeneninhalt verbunden. Beim Verschieben oder Bearbeiten des Ebeneninhalts werden die Effekte entsprechend geändert.

*Ebenenstil hinzugefügt*

Ebenenstile sind standardmäßig kumulativ. Wenn Sie z. B. auf die gleiche Ebene zwei Stile anwenden, werden die Attribute des zweiten Stils den Attributen des ersten Stils hinzugefügt. Sie können die Attribute des ersten Stils mit Hilfe einer Zusatztaste durch die Attribute des zweiten Stils ersetzen.

Zum Entfernen eines Ebenenstils klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche „Schritt zurück“ (↶).

#### So wenden Sie einen Ebenenstil auf eine Ebene an

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie in der Ebenen-Palette auf einen Stil, um ihn auf die momentan ausgewählte Ebene anzuwenden.
- Ziehen Sie den Stil auf eine Ebene in der Ebenen-Palette.
- Ziehen Sie den Stil in das Dokumentfenster, und lassen Sie die Maustaste los, wenn der Zeiger sich über dem Ebeneninhalt befindet, auf den der Stil angewendet werden soll.
- Halten Sie beim Ziehen des Stils die Umschalttaste gedrückt, um vorhandene Effekte auf der Zielebene zu ersetzen.

#### So blenden Sie alle Ebenenstile im Bild ein oder aus

Wählen Sie „Ebene“ > „Ebenenstil“ > „Alle Effekte ausblenden“ > bzw. „Alle Effekte einblenden“.

## Bearbeiten von Ebenenstilen

Sie können die Stileinstellungen einer Ebene bearbeiten, um den Effekt anzupassen. Sie können Stileinstellungen außerdem zwischen Ebenen kopieren und einen Stil aus einer Ebene entfernen.

#### So bearbeiten Sie die Stileinstellungen einer Ebene

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Doppelklicken Sie in der Ebenen-Palette auf die Schaltfläche „f“ (ƒ).
- Wählen Sie „Ebene“ > „Ebenenstil“ > „Stileinstellungen“.

**2** Wenn Sie eine Vorschau der im Bild vorgenommenen Änderungen anzeigen möchten, markieren Sie die Option „Vorschau“.

**3** Passen Sie eine oder mehrere der folgenden Einstellungen an, und klicken Sie auf „OK“. Wenn eine Einstellung abgeblendet ist, ist sie im verwendeten Effekt nicht verfügbar und kann daher nicht angepaßt werden.

**Lichtwinkel** Bestimmt den Lichtwinkel, in dem der Effekt auf die Ebene angewendet wird.

**Globalen Lichteinfall verwenden** Wendet den Lichtwinkel auf alle Stile im Bild an. Mit einem globalen Winkel entsteht der Eindruck, daß eine konsistente Lichtquelle auf das Bild scheint.

**Abstand des Schattens** Legt den Abstand eines Schlagschattens vom Ebeneninhalt fest.

**Schein nach außen – Größe** Legt die Größe des Scheins fest, der von den Außenkanten des Ebeneninhalts ausstrahlt.

**Schein nach innen – Größe** Legt die Größe des Scheins fest, der von den Innenkanten des Ebeneninhalts ausstrahlt.

**Abgeflachte Kante – Größe** Legt die Größe der abgeflachten Kante entlang der Innenkanten des Ebeneninhalts fest.

**Richtung abgeflachte Kante** Legt die Richtung der abgeflachten Kante fest (nach oben oder nach unten).

#### So ändern Sie die Skalierung eines Ebenenstils

**1** Wählen Sie in der Ebenen-Palette die Ebene mit den Stileffekten aus, die Sie skalieren möchten.

**2** Wählen Sie „Ebene“ > „Ebenenstil“ > „Effekte skalieren“.

**3** Wenn Sie eine Vorschau der im Bild vorgenommenen Änderungen anzeigen möchten, markieren Sie die Option „Vorschau“.

**4** Legen Sie fest, wie stark die Effekte skaliert werden sollen. Das Skalieren wirkt sich nur auf „Schattenabstand“, „Schein nach außen – Größe“, „Schein nach innen – Größe“ und „Abgeflachte Kante – Größe“ aus. Bei einem Wert von 200 % werden diese Effekte verdoppelt, bei 100 % bleiben sie unverändert.

**5** Klicken Sie auf „OK“.

#### So kopieren Sie Stileinstellungen zwischen Ebenen

**1** Wählen Sie in der Ebenen-Palette die Ebene mit den Stileinstellungen aus, die Sie kopieren möchten.

**2** Wählen Sie „Ebene“ > „Ebenenstil“ > „Ebenenstil kopieren“.

**3** Wählen Sie in der Ebenen-Palette die Zielebene aus, und wählen Sie „Ebene“ > „Ebenenstil“ > „Ebenenstil einfügen“.

#### So entfernen Sie einen Ebenenstil

**1** Wählen Sie in der Ebenen-Palette die Ebene mit dem Stil aus, den Sie entfernen möchten.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Ebene“ > „Ebenenstil“ > „Ebenenstil löschen“.
- Klicken Sie in der Ebenenstile-Palette auf „Standardstil“.

## Bearbeiten von Ebenen

Eine neu erstellte Ebene ist transparent. Sie können der Ebene mit den Mal- und Bearbeitungswerkzeugen Farbwerte hinzufügen und die Ebene dann durch Anwenden von Filtern oder Spezialeffekten verändern. Alle Mal- und Bearbeitungsvorgänge finden auf der aktiven Ebene statt.

## Fixieren von Ebenen

Ebenen können vollständig oder teilweise fixiert werden, um ihren Inhalt zu schützen. Wenn eine Ebene fixiert ist, wird rechts neben dem Ebenennamen ein Schloß angezeigt. Das Schloß ist ausgefüllt, wenn die Ebene vollständig fixiert und nicht editierbar ist, und nicht ausgefüllt, wenn nur die Transparenz der Ebene fixiert ist. Fixierte Ebenen können an eine andere Position in der Stapelreihenfolge der Ebenen-Palette verschoben, aber nicht gelöscht werden. Ist eine Ebene vollständig fixiert, können die Pixel nicht bearbeitet, das Bild nicht verschoben und die Deckkraft, Füllmethode und Ebenenstile der Ebene nicht geändert werden. Wenn die Transparenz einer Ebene fixiert ist, sind Mal- und Bearbeitungsvorgänge auf die Ebenenbereiche beschränkt, die bereits Pixel enthalten. Beispielsweise können Sie die Transparenz einer Ebene fixieren, wenn Sie ein Objekt bearbeiten möchten (Spezialeffekte hinzufügen, Farbe ändern), ohne dem transparenten Bereich außerhalb des Objekts Pixel hinzuzufügen.

#### So fixieren Sie alle Ebeneneigenschaften

**1** Wählen Sie die gewünschte Ebene in der Ebenen-Palette aus.

**2** Klicken Sie im oberen Bereich der Ebenen-Palette auf die Schaltfläche „Alles fixieren“ ( ).

#### So beschränken Sie das Bearbeiten auf die deckenden Bereiche einer Ebene

**1** Wählen Sie die gewünschte Ebene in der Ebenen-Palette aus.

**2** Klicken Sie im oberen Bereich der Ebenen-Palette auf die Schaltfläche „Transparente Pixel fixieren“ ( ).

***Hinweis:*** *Bei Text- und Formebenen ist die Transparenz standardmäßig fixiert und kann nicht gelöst werden.*

*Malen bei fixierter Transparenz.*

## Aufnehmen von Informationen aus allen Ebenen

Beim Arbeiten mit dem Zauberstab, Wischfinger, Weichzeichner, Scharfzeichner oder Kopierstempel-Werkzeug wird standardmäßig Farbe angewendet, die nur aus Pixeln der aktiven Ebene aufgenommen wurde. Dies bedeutet, daß Sie in einer einzelnen Ebene verwischen oder Farbe aufnehmen können, auch wenn andere Ebenen sichtbar sind, und daß Farbe in einer Ebene aufgenommen und in einer andere Ebene angewendet werden kann.

Sie können auch mit Daten malen, die aus allen sichtbaren Ebenen aufgenommen wurden. Beispielsweise können Sie mit dem Kopierstempel-Werkzeug einen Bereich kopieren, der Pixel aus allen sichtbaren Ebenen enthält.

#### So nehmen Sie Farbe aus allen sichtbaren Ebenen auf

**1** Wählen Sie den Zauberstab ( ), Wischfinger ( ), Weichzeichner ( ), Scharfzeichner ( ) oder den Kopierstempel ( ) aus.

**2** Markieren Sie auf der Optionsleiste die Option „Alle Ebenen einbeziehen“.

*Kopieren mit der Zebra-Ebene, und mit zusammengeführten Daten aus allen Ebenen*

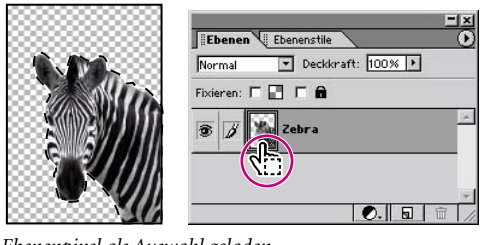
### Auswählen von deckenden Bereichen auf einer Ebene

Sie können schnell alle deckenden Bereiche innerhalb der Ebenenbegrenzungen auswählen. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie transparente Bereiche aus einer Auswahl ausschließen möchten.

#### So wählen Sie deckende Bereiche auf einer Ebene aus

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie bei gedrückter Strg-Taste (Windows) bzw. Befehlstaste (Mac OS) in der Ebenen-Palette auf die Ebenen-Miniatur.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Windows) in der Ebenen-Palette auf die Ebenen-Miniatur.




*Ebenenpixel als Auswahl geladen*

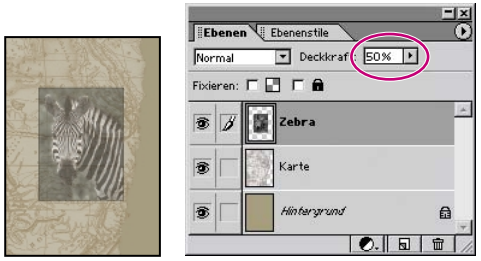
- Um die Pixel einer vorhandenen Auswahl hinzuzufügen, drücken Sie die Strg- + Umschalttaste (Windows) bzw. die Befehls- + Umschalttaste (Mac OS), und klicken Sie in der Ebenen-Palette auf die Ebenen-Miniatur.
- Um die Pixel von einer vorhandenen Auswahl zu subtrahieren, drücken Sie die Strg- + Alt-Taste (Windows) bzw. die Befehls- + Wahltaste (Mac OS), und klicken Sie in der Ebenen-Palette auf die Ebenen-Miniatur.
- Um die Schnittmenge der Pixel und einer vorhandenen Auswahl zu laden, drücken Sie die Strg- + Alt- + Umschalttaste (Windows) bzw. die Befehls- + Wahl- + Umschalttaste (Mac OS), und klicken Sie in der Ebenen-Palette auf die Ebenen-Miniatur.

## Festlegen von Deckkraft und Füllmethoden

Denken Sie daran, daß Deckkraft und Füllmethode einer Ebene mit Deckkraft und Modus der Werkzeuge interagieren, mit denen Sie die Pixel auf der Ebene malen und bearbeiten. Angenommen, Sie arbeiten auf einer Ebene mit dem Modus „Sprenkeln“ und einer Deckkraft von 50 %. Wenn Sie dann auf dieser Ebene mit einem auf den Modus „Normal“ und eine Deckkraft von 100 % eingestellten Pinselwerkzeug malen, wird die Farbe im Modus „Sprenkeln“ mit einer Deckkraft von 50 % angezeigt, weil dies der Wert ist, den die Ebene maximal anzeigen kann. Wenn Sie dagegen auf einer Ebene mit dem Modus „Normal“ und einer Deckkraft von 100 % arbeiten und den Radiergummi mit einer Deckkraft von 50 % verwenden, werden beim Radieren nur 50 % der Farbe gelöscht.

### Festlegen der Deckkraft

Die Deckkraft einer Ebene legt fest, in welchem Maß die darunterliegende Ebene verdeckt wird bzw. sichtbar ist. Bei einer 1%igen Deckkraft ist eine Ebene fast transparent, bei einer100%iger Deckkraft dagegen vollständig deckend.




*Zebra-Ebene mit 50%iger Deckkraft*

#### So legen Sie die Deckkraft für eine Ebene fest

**1** Wählen Sie die gewünschte Ebene in der Ebenen-Palette aus.

**2** Geben Sie in der Ebenen-Palette unter „Deckkraft“ einen Wert ein, oder ziehen Sie den Popup-Regler „Deckkraft“.

### Festlegen von Ebenen-Füllmethoden

Mit Ebenen-Füllmethoden können Sie bestimmen, wie die Pixel einer Ebene oder eines Ebenensatzes im Bild an darunterliegende Pixel angeglichen werden. Sie können mit den Ebenen-Füllmethoden zahlreiche Spezialeffekte erstellen.

Alle Füllmethoden sind unter „Auswählen einer Füllmethode“ auf Seite 147 beschrieben.

#### So legen Sie eine Füllmethode für eine Ebene fest

**1** Wählen Sie die gewünschte Ebene in der Ebenen-Palette aus.

**2** Wählen Sie aus dem Popup-Menü für die „Füllmethode“ eine Option.

### Füllen neuer Ebenen mit einer neutralen Farbe

Einige Filter (z. B. „Beleuchtungseffekte“) können nicht auf Ebenen ohne Pixel angewendet werden. Wenn Sie im Dialogfeld „Neue Ebene“ die Option zum Füllen mit der neutralen Farbe markieren, wird dieses Problem gelöst, indem die Ebene zuerst mit einer vorgegebenen, neutralen Farbe gefüllt wird. Die neutrale Farbe wird anhand der Füllmethode der Ebene zugewiesen und ist unsichtbar. Wenn kein Effekt angewendet wird, wirkt sich das Füllen mit einer neutralen Farbe nicht auf die übrigen Ebenen aus. Die Option zum Füllen mit der neutralen Farbe ist für Ebenen in den Modi „Normal“, „Sprenkeln“, „Farbton“, „Sättigung“, „Farbe“ oder „Luminanz“ nicht verfügbar.

## Erstellen von gruppierten Ebenen

Bei gruppierten Ebenen definiert die unterste Ebene, d. h. die *Basisebene*, die Begrenzungen der gesamten Gruppe. Angenommen, auf einer Ebene befindet sich eine Form, auf der Ebene darüber ein Foto und auf der obersten Ebene Text. Wenn Sie alle drei Ebenen als Gruppe definieren, werden Struktur und Text nur durch die Form auf der Basisebene angezeigt und nehmen die Deckkraft der Basisebene an.

Beachten Sie, daß nur aufeinanderfolgende Ebenen in eine Gruppe aufgenommen werden können. Der Name der Basisebene in der Gruppe wird unterstrichen, und die Miniaturen für die darüberliegenden Ebenen werden eingerückt. Zusätzlich wird für die über der Basisebene liegenden Ebenen ein Symbol für gruppierte Ebenen angezeigt ( ).

*Gruppierte Ebene mit Ebene 1 und Löwen-Ebenen*

#### So erstellen Sie gruppierte Ebenen

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Setzen Sie den Zeiger bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) in der Ebenen-Palette auf die Trennlinie zwischen zwei Ebenen (der Zeiger wird zu zwei überlappenden Kreisen [ ]), und klicken Sie darauf.

• Wählen Sie in der Ebenen-Palette eine Ebene, und wählen Sie „Ebene“ > „Mit darunterliegender Ebene gruppieren“.

• Verbinden Sie die gewünschten Ebenen in der Ebenen-Palette. (Siehe „Verbinden von Ebenen“ auf Seite 170.) Wählen Sie dann „Ebene“ > „Verbundene Ebenen gruppieren“.

• Markieren Sie beim Erstellen einer neuen Ebene im Dialogfeld „Neue Ebene“ das Kontrollkästchen „Mit darunterliegender Ebene gruppieren“.

Der gruppierten Ebene werden die Deckkraft- und die Füllmethoden-Attribute der untersten Ebene in der Gruppe zugewiesen.

#### So entfernen Sie eine Ebene aus einer gruppierten Ebene

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Setzen Sie den Zeiger bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) in der Ebenen-Palette auf die Trennlinie zwischen zwei gruppierten Ebenen (der Zeiger wird zu zwei überlappenden Kreisen [ ]), und klicken Sie darauf.

• Wählen Sie in der Ebenen-Palette eine Ebene aus der gruppierten Ebene, und wählen Sie „Ebene“ > „Gruppierung aufheben“. Mit diesem Befehl werden die ausgewählte Ebene und alle darüberliegenden Ebenen aus der gruppierten Ebene entfernt.

#### So heben Sie die Gruppierung aller Ebenen auf

**1** Wählen Sie in der Ebenen-Palette die Basisebene der gruppierten Ebene aus.

**2** Wählen Sie „Ebene“ > „Gruppierung aufheben“.

#### So fügen Sie gruppierte Ebenen zusammen

**1** Machen Sie alle Ebenen in der Gruppe sichtbar, die Sie zusammenfügen möchten (alle ausgeblendeten Ebenen der Gruppe werden beim Zusammenfügen verworfen).

**2** Wählen Sie die Basisebene in der Gruppe aus.

**3** Wählen Sie „Ebene“ > „Gruppe verbinden“, oder wählen Sie aus dem Menü der Ebenen-Palette die Option „Gruppe verbinden“.

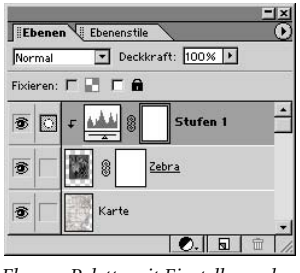
## Arbeiten mit Einstellungsebenen und Füllebenen

Die Arbeit mit Ebenen wird durch Einstellungs- und Füllebenen noch flexibler. Einstellungsebenen ermöglichen es Ihnen, mit Farb- und Farbtonkorrekturen in einem Bild zu experimentieren, während Füllebenen das schnelle Hinzufügen von Farben, Mustern und Verläufen in Bildern ermöglichen. Wenn Sie mit den Ergebnissen nicht zufrieden sind, können Sie die Einstellung oder Füllung jederzeit bearbeiten oder entfernen.

## Einführung in Einstellungsebenen

Einstellungsebenen dienen zum Experimentieren mit Farb- und Farbtonkorrekturen, ohne die Pixel in einem Bild permanent zu ändern. Die Farb- und Farbtonänderungen befinden sich in der Einstellungsebene, die als Schleier dient, durch den die darunterliegenden Bildebenen erscheinen. Denken Sie daran, daß sich eine Einstellungsebene auf alle darunterliegenden Ebenen auswirkt. Sie können also mehrere Ebenen gleichzeitig durch eine Korrektur bearbeiten, anstatt jede Ebene separat.

*Original, und mit Tonwertkorrektur*



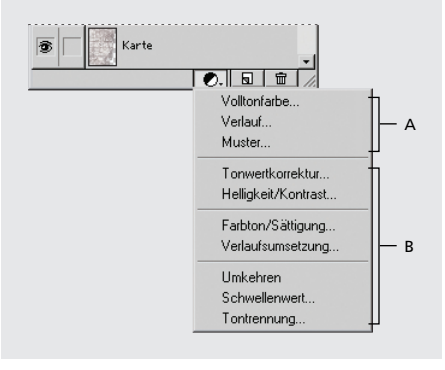

*Ebenen-Palette mit Einstellungsebene*

## Einführung in Füllebenen

Füllebenen dienen zum Füllen einer Ebene mit einer Volltonfarbe, einem Verlauf oder einem Muster. Im Gegensatz zu Einstellungsebenen wirken sie sich nicht auf die darunterliegenden Ebenen aus.

## Erstellen von Einstellungs- oder Füllebenen

Einstellungs- und Füllebenen verfügen über dieselben Optionen für Deckkraft und Füllmethode wie Bildebenen und können auf dieselbe Art neu angeordnet, gelöscht, ausgeblendet und dupliziert werden. Einstellungs- und Füllebenen erhalten ihren Namen standardmäßig vom Einstellungs- bzw. Fülltyp. Rechts neben dem Ebenennamen von Einstellungsebenen wird ein teilweise gefüllter Kreis angezeigt.




***A.** Füllebenen **B.** Einstellungsebenen*

#### So erstellen Sie eine Einstellungs- oder Füllebene

**1** Wenn die Auswirkungen der Einstellungs- oder Füllebene auf einen ausgewählten Bereich beschränkt sein sollen, müssen Sie eine Auswahl erstellen. Wenn sich eine Einstellungsebene nur auf die unmittelbar darunterliegenden Ebenen auswirken soll, müssen Sie aus diesen Ebenen eine gruppierte Ebene erstellen. (Siehe „Erstellen von gruppierten Ebenen“ auf Seite 180.)

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie im unteren Bereich der Ebenen-Palette auf die Schaltfläche „Neue Einstellungsebene“(◐), und wählen Sie den Ebenentyp, der erstellt werden soll.

• Wählen Sie „Ebene“ > „Neue Füllebene“ und dann aus dem Untermenü eine Option. Benennen Sie dann die Ebene, legen Sie Ebenenoptionen fest, und klicken Sie auf „OK“. (Siehe „Festlegen von Deckkraft und Füllmethoden“ auf Seite 179 und „Erstellen von gruppierten Ebenen“ auf Seite 180.)

• Wählen Sie „Ebene“ > „Neue Einstellungsebene“ und dann aus dem Untermenü eine Option. Benennen Sie dann die Ebene, legen Sie Ebenenoptionen fest, und klicken Sie auf „OK“. (Siehe „Festlegen von Deckkraft und Füllmethoden“ auf Seite 179 und „Erstellen von gruppierten Ebenen“ auf Seite 180.)

**3** Wählen Sie Ebeneneigenschaften wie unten beschrieben, und klicken Sie dann auf „OK“.

**Volltonfarbe** Legen Sie eine Farbe fest. (Siehe „Verwenden des Adobe-Farbwählers“ auf Seite 77.)

**Verlauf** Klicken Sie auf den Verlauf, um das Dialogfeld „Verlaufsfüllung“ anzuzeigen, oder auf den Pfeil (▽), um aus der Popup-Palette einen Verlauf zu wählen. (Siehe „Erstellen oder Bearbeiten von Verlaufsfüllungen“ auf Seite 151.) Legen Sie ggf. weitere Optionen fest. Mit „Stil“ wird die Form des Verlaufs festgelegt. Mit „Winkel“ wird der Winkel des Verlaufs festgelegt. Mit „Skalierung“ wird die Größe des Verlaufs geändert. Mit „Umkehren“ wird die Ausrichtung des Verlaufs gespiegelt. Mit „Dither“ wird ein Dithering-Muster auf den Verlauf angewendet und so die Streifenbildung reduziert. Mit „An Ebene ausrichten“ wird die Verlaufsfüllung mit dem Begrenzungsrahmen der Ebene berechnet. Sie können mit der Maus durch Klicken und Ziehen im Bildfenster die Mitte des Verlaufs verschieben.

**Muster** Klicken Sie auf das Muster, und wählen Sie ein Muster aus der Popup-Palette. Klicken Sie in das Feld „Skalierung“, und geben Sie einen Wert ein, oder ziehen Sie den Regler, um das Muster zu skalieren. Klicken Sie auf „An Ursprung ausrichten“, um den Ursprung des Musters am Ursprung eines Dokumentfensters auszurichten. (Siehe „Verwenden der Lineale und des Rasters“ auf Seite 27.) Markieren Sie die Option „Mit Ebene verbinden“, damit das Muster mit der Füllebene zusammen verschoben wird. Wenn die Option „Mit Ebene verbinden“ markiert ist, können Sie das Bild ziehen, um das Muster zu positionieren, während das Dialogfeld „Musterfüllung“ geöffnet ist. Bearbeiten Sie die Mustereinstellungen, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Neue Vorgabe aus diesem Muster erstellen“ (), um ein neues Vorgabemuster zu erstellen. Weitere Informationen zum Erstellen von Mustern und laden von Mustervorgaben finden Sie unter „Erstellen und Bearbeiten von Mustern“ auf Seite 161 und „Arbeiten mit Vorgaben“ auf Seite 35.

**Tonwertkorrektur** Legen Sie Werte für die Lichter, Schatten und Mitteltöne fest. (Siehe „Das Dialogfeld „Tonwertkorrektur““ auf Seite 87.)

**Helligkeit/Kontrast** Legen Sie Werte für Helligkeit und Kontrast fest. (Siehe „Der Befehl „Helligkeit/Kontrast““ auf Seite 87.)

**Farbton/Sättigung** Wählen Sie die Farben, die bearbeitet werden sollen, und legen Sie Werte für Farbton, Sättigung und Lab-Helligkeit fest. (Siehe „Der Befehl „Farbton/Sättigung““ auf Seite 92.)

**Verlaufsumsetzung** Wählen Sie einen Verlauf, und legen Sie Verlaufsoptionen fest. (Siehe „Der Befehl „Verlaufsumsetzung““ auf Seite 98.)

**Umkehren** Für den Befehl „Umkehren“ gibt es keine Optionen. (Siehe „Der Befehl „Umkehren““ auf Seite 96.)

**Schwellenwert** Legen Sie einen Schwellenwert fest. (Siehe „Der Befehl „Schwellenwert““ auf Seite 96.)

**Tontrennung** Legen Sie die Anzahl der Tonwertstufen für jeden Farbkanal fest. (Siehe „Der Befehl „Tontrennung““ auf Seite 97.)

## Bearbeiten von Einstellungs- oder Füllebenen

Nachdem Sie eine Einstellungs- oder Füllebene erstellt haben, können Sie die Einstellungen problemlos bearbeiten oder die Ebene dynamisch durch einen anderen Einstellungs- oder Füllungstyp ersetzen.

Sie können außerdem die *Maske* einer Einstellungs- oder Füllebene bearbeiten. Eine Ebenenmaske schützt Ebenenbereiche (oder die gesamte Ebene) vor Bearbeitungsvorgängen und kann Bildbereiche ein- oder ausblenden. Wenn die Ebenenmaske mit einer Einstellungs- oder Füllebene verbunden ist, dient sie zum Steuern der Auswirkung dieser Ebene auf das Bild. Standardmäßig sind alle Bereiche einer Einstellungs- oder Füllebene nicht maskiert, d. h., sie werden angezeigt.

Die Ebenenmaske ist eine Graustufenmaske. Bereiche, auf die Sie schwarze Farbe auftragen, sind also ausgeblendet, Bereiche, auf die Sie weiße Farbe auftragen, eingeblendet und Bereiche, auf die Sie Grautöne auftragen, haben verschiedene Transparenzstufen. Masken können wie Graustufenbilder bearbeitet werden.

*Einstellungsebene mit dreieckiger Maske*

#### So bearbeiten Sie eine Einstellungs- oder Füllebene

**1** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Doppelklicken Sie in der Ebenen-Palette auf die Miniatur der Einstellungs- oder Füllebene.

• Wählen Sie „Ebene“ > „Ebeneninhalt-Optionen“.

**2** Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor, und klicken Sie auf „OK“.

***Hinweis:*** *Beim Umkehren von Einstellungsebenen gibt es keine Einstellungen, die bearbeitet werden können.*

#### So ändern Sie den Inhalt einer Einstellungs- oder Füllebene

**1** Wählen Sie die Einstellungs- oder Füllebene aus, die geändert werden soll.

**2** Wählen Sie „Ebene“ > „Inhalt der Ebene ändern“, und wählen Sie aus der Liste eine andere Füll- oder Einstellungsebene.

#### So bearbeiten Sie die Ebenenmaske einer Einstellungs- oder Füllebene

**1** Wählen Sie in der Ebenen-Palette die Einstellungs- oder Füllebene aus.

**2** Wählen Sie ein beliebiges Mal- oder Bearbeitungswerkzeug aus.

**3** Zeigen Sie die Ebenenmaske mit einer der folgenden Methoden an:

• Klicken Sie bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) auf die Einstellungsebenen-Miniatur, um nur die Graustufenmaske anzuzeigen. Klicken Sie erneut bei gedrückter Alt- bzw. Wahltaste auf die Miniatur, um die anderen Ebenen wieder einzublenden.

• Klicken Sie bei gedrückter Alt- und Umschalttaste (Windows) bzw. Wahl- und Umschalttaste (Mac OS) auf die Einstellungsebenen-Miniatur, um die Maske in einer rötlichen Maskierungsfarbe anzuzeigen. Klicken Sie erneut bei gedrückter Alt- und Umschalttaste bzw. Wahl- und Umschalttaste auf die Miniatur, um die rötliche Farbanzeige zu deaktivieren.

• Klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste auf die Einstellungsebenen-Miniatur, um die Maskierungseffekte vorübergehend zu deaktivieren, und klicken Sie dann erneut auf die Miniatur, um die Maske wieder anzuzeigen.

**4** Bearbeiten Sie die Ebenenmaske:

• Wenn die Bearbeitung auf einen Teil der Maske beschränkt werden soll, erstellen Sie eine Auswahl. (Siehe „Auswählen von Pixeln“ auf Seite 103.)

• Wenn die Einstellung oder Füllung entfernt werden soll, tragen Sie schwarze Farbe auf die Ebenenmaske auf.

• Wenn der volle Effekt der Einstellung bzw. Füllung über den darunterliegenden Bildebenen angezeigt werden soll, tragen Sie schwarze Farbe auf die Ebenenmaske auf.

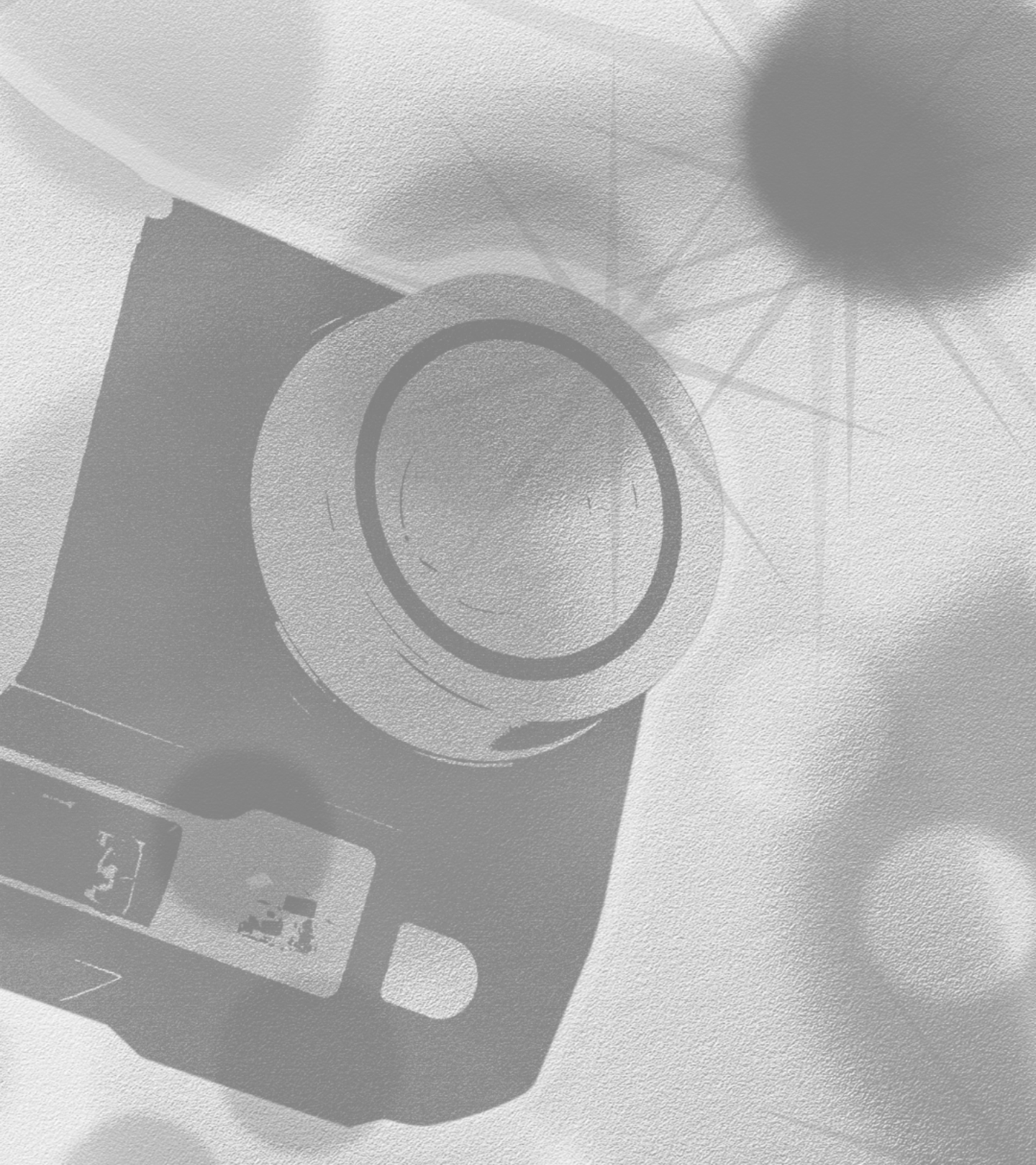
• Wenn die Einstellung oder Füllung teilweise entfernt werden soll, tragen Sie graue Farbe auf die Ebenenmaske auf. Wie stark die Einstellung bzw. Füllung entfernt wird, hängt von den verwendeten Grautönen ab.

## Zusammenfügen von Einstellungs- oder Füllebenen

Es gibt verschiedene Methoden zum Zusammenfügen von Einstellungs- und Füllebenen: mit der darunterliegenden Ebene, mit den Ebenen in einer eigenen gruppierten Ebene, mit den Ebenen, mit denen sie verbunden ist, und mit allen anderen sichtbaren Ebenen. Sie können eine Einstellungs- oder Füllebene beim Zusammenfügen jedoch nicht als Zielebene verwenden. Wenn Sie eine Einstellungs- oder Füllebene mit der darunterliegenden Ebene zusammenfügen, werden die Einstellungen gerastert und in der zusammengefügten Ebene permanent angewendet. (Siehe „Zusammenfügen von Ebenen“ auf Seite 174.) Außerdem können Sie eine Füllebene rastern, ohne sie zusammenzufügen. (Siehe „Vereinfachen von Ebenen“ auf Seite 173.)

Einstellungsebenen und Füllebenen, deren Masken nur Weiß-Werte enthalten, erhöhen die Dateigröße nur unwesentlich. Sie brauchen diese Einstellungsebenen also nicht zusammenzufügen, um Speicherplatz zu sparen.

# 9



# Kapitel 9: Anwenden von Filtern und Effekten

Fotografen verwenden Filter, um spezielle Effekte zu erzielen. Mit den Filtern in Adobe Photoshop Elements können Sie diese Effekte simulieren und sogar visuelle Effekte erzielen, die über die Grenzen der traditionellen Fotografie hinausgehen.

## Verwenden von Filtern

Mit Filtern können Sie Spezialeffekte auf Bilder anwenden, wie z. B. impressionistische oder Mosaikeffekte, Beleuchtungseffekte und Verzerrungen. Mit dem Eigenen Filter können Sie darüber hinaus benutzerdefinierte Filtereffekte entwerfen. Außerdem können Sie Zusatzmodul-Filter installieren, die von anderen Software-Entwicklern als Adobe stammen.

Filter werden in der Filter-Palette und im Menü „Filter“ angezeigt. Für das Auswählen von Filtern gelten die folgenden Richtlinien:

- Filter werden auf die aktive, sichtbare Ebene angewendet.
- Filter können nicht auf Bitmaps oder indizierte Farbbilder angewendet werden.
- Der Filter, der zuletzt angewendet wurde, wird oben im Menü „Filter“ angezeigt.

### Die Filter-Palette

Über die Filter-Palette können Sie Filtereffekte anzeigen und auswählen.

*Filter-Palette*

#### So zeigen Sie die Filter-Palette an

Wählen Sie „Fenster“ > „Filter-Browser einblenden“, oder klicken Sie im Palettenraum auf die Registerkarte „Filter“.

#### So stellen Sie ein, welche Filter in der Filter-Palette angezeigt werden

Wählen Sie im oberen Bereich der Filter-Palette aus der Popup-Liste einen Filtertyp aus. Wählen Sie „Alle“, um alle Filter anzuzeigen.

#### So ändern Sie die Anzeige von Filtereffekten in der Filter-Palette

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie im unteren Bereich der Filter-Palette auf die Schaltfläche „Listenansicht“ (▤), um die Filter zusammen mit ihren Namen anzuzeigen. Wenn Sie einen Filternamen auswählen, wird auf der linken Seite der Palette eine Miniatur des Filtereffekts angezeigt.

• Klicken Sie im unteren Bereich der Filter-Palette auf die Schaltfläche „Miniaturansicht“ (⊞), um die Filter als Miniaturen anzuzeigen.

• Wählen Sie eine Anzeigeoption aus dem Menü der Filter-Palette aus: „Listenansicht“ oder „Miniaturansicht“. (Siehe „Verwenden von Palettenmenüs“ auf Seite 23.)

## Vorschau und Anwenden von Filtern

Das Anwenden von Filtern kann v. a. bei großen Bildern zeitaufwendig sein. In der Filter-Palette können Sie ein Beispiel für den Effekt sehen. Bei manchen Filtern können Sie auch eine Vorschau des Effekts anzeigen, bevor Sie ihn auf ein Bild anwenden.

*Um beim Ausprobieren verschiedener Filter Zeit zu sparen, können Sie mit einem kleinen, repräsentativen Teil Ihres Bildes experimentieren.*

#### So sehen Sie einen Filter in der Vorschau an bzw. wenden einen Filter an

**1** Wählen Sie den Bereich in einer Ebene aus, auf den der Filter angewendet werden soll. Nehmen Sie keine Auswahl vor, wenn der Filter auf die gesamte Ebene angewendet werden soll.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie den gewünschten Filter aus der Filter-Palette aus. Wenn Sie die Option „Filteroptionen“ markieren und optionale Einstellungen für den Filter vorhanden sind, werden optionale Einstellungen angezeigt. Wenn Sie diese Option deaktivieren, werden die standardmäßigen Filtereinstellungen verwendet. (Filteroptionen stehen nicht für alle Filter zur Verfügung.) Doppelklicken Sie anschließend auf den Filter, wählen Sie den Filter aus, und klicken Sie auf „Zuweisen“, oder ziehen Sie den Filter auf das Bild.

• Wählen Sie einen Filter aus den Untermenüs des Menüs „Filter“. Wenn dem Filternamen drei Punkte folgen (…), wird ein Dialogfeld eingeblendet, wenn Sie auf diesen Namen klicken.

**3** Geben Sie in diesem Fall Werte ein, oder wählen Sie Optionen aus.

*Drücken Sie die Strg- + Alt-Taste + F (Windows) bzw. Befehls- + Wahltaste + F (Mac OS), um das Dialogfeld des Filters anzuzeigen, der zuletzt angewendet wurde.*

**4** Wenn das Dialogfeld ein Vorschaufenster enthält, können Sie mit Hilfe der folgenden Navigationsmethoden eine Vorschau des Effekts anzeigen lassen:

• Klicken Sie in das Bildfenster, um einen bestimmten Bereich des Bildes im Vorschaufenster zu zentrieren.

***Hinweis:*** *Dieses Verfahren kann nicht bei allen Vorschaufenstern angewendet werden.*

• Ziehen Sie im Vorschaufenster, um einen bestimmten Bereich des Bildes im Fenster zu zentrieren.

• Klicken Sie unter dem Vorschaufenster auf die Plus- (+) oder Minus-Schaltfläche (–), um die Vorschau zu vergrößern bzw. zu verkleinern.

Eine blinkende Linie unter der Vorschau bedeutet, daß die Vorschau gerade erstellt wird.

**5** Wählen Sie ggf die Option „Vorschau“, um sich die Wirkung des Filters auf das gesamte Bild anzusehen.

**6** Klicken Sie auf „OK“, um den Filter anzuwenden.

Eine Verlaufsanzeige in der Statusleiste gibt an, wie lange es noch dauert, bis der Filter angewendet ist.

## Laden von Bildern und Strukturen

Einige Filter laden und verwenden andere Bilder, wie z. B. Strukturen und Verschiebungsmatrizen, um die gewünschten Effekte zu erzielen. Diese Filter sind die „Conté-Stifte“ sowie die Filter „Versetzen“, „Glas“, „Beleuchtungseffekte“, „Grobes Pastell“, „Struktur“, „Mit Struktur versehen“, „Malgrund“ und „Eigener Filter“.

Nicht alle diese Filter laden Bilder oder Strukturen auf die gleiche Weise. (Siehe „Verwenden des Filters „Beleuchtungseffekte““ auf Seite 207.)

#### So laden Sie Bilder und Strukturen

**1** Wenden Sie den gewünschten Filter über die Filter-Palette an, oder wählen Sie den Filter aus dem entsprechenden Untermenü im Menü „Filter“ aus.

**2** Wählen Sie im Popup-Menü „Struktur“ die Option „Struktur laden“. Öffnen Sie das gewünschte Strukturbild.

Alle Strukturen müssen im Photoshop-Format vorliegen. Die meisten Filter verwenden nur die Graustufen-Informationen einer Farbdatei.

**3** Klicken Sie auf „OK“.

## Definieren unverzerrter Bereiche

Bei den Filtern „Versetzen“, „Verbiegen“ und „Schwingungen“ im Untermenü „Verzerrungsfilter“ und dem Filter „Verschiebungseffekt“ im Untermenü „Sonstige Filter“ können Sie vom Filter undefinierte Bereiche folgendermaßen bearbeiten:

- „Durch verschobenen Teil ersetzen“ füllt den undefinierten Bereich mit Inhalt von der gegenüberliegenden Kante des Bildes.
- „Kantenpixel wiederholen“ erweitert die Farben der Pixel entlang der Bildkante in der angegebenen Richtung. Wenn die Kantenpixel unterschiedliche Farben haben, kann es zu Streifenbildung kommen.
- „Auf transparent einstellen“ (nur Filter „Verschiebungseffekt“) füllt den ausgewählten Bereich mit der aktuellen Hintergrundfarbe.

## Verwenden von Struktur- und Glasoberflächensteuerungen

Die Filter „Conté-Stifte“, „Glas“, „Grobes Pastell“, „Mit Struktur versehen“ und „Malgrund“ bieten Strukturoptionen. Mit Hilfe dieser Optionen sehen Bilder so aus, als ob sie auf Hintergründe wie etwa Leinwand und Ziegel gemalt sind oder durch Glasbausteine betrachtet werden.

#### So verwenden Sie Struktur- und Glasoberflächensteuerungen

**1** Wenden Sie den gewünschten Filter über die Filter-Palette an, oder wählen Sie den Filter aus dem entsprechenden Untermenü im Menü „Filter“ aus.

**2** Wählen Sie im Popup-Menü unter „Struktur“ eine Strukturart, oder wählen Sie „Struktur laden“, um eine Photoshop-Datei anzugeben.

**3** Ziehen Sie den Regler für die Skalierung, um die Wirkung auf die Bildoberfläche zu vergrößern oder zu reduzieren.

**4** Ziehen Sie den Regler für das Relief (sofern vorhanden), um die Tiefe der Strukturoberfläche einzustellen.

**5** Markieren Sie die Option „Umkehren“, um die hellen und dunklen Farben der Oberfläche umzukehren.

**6** Geben Sie unter „Lichtposition“ die Richtung des Lichteinfalls auf das Bild an.

**7** Klicken Sie auf „OK“.

## Verwenden von Effekten

Mit Effekten können Sie durch die automatische Abfolge von Filtern, Ebenenstilen und/oder Programmfunktionen komplexe Effekte erzielen. Über die Effekte-Palette können Sie auf eine Vielzahl von Effekten zugreifen.

*Effekte-Palette*

#### So zeigen Sie die Effekte-Palette an

Wählen Sie „Fenster“ > „Effekt-Browser einblenden“, oder klicken Sie im Palettenraum auf die Registerkarte „Effekte“.

#### So wenden Sie einen Effekt an

**1** Wählen Sie den gewünschten Bereich aus, um einen Effekt auf einen Bildbereich anzuwenden. Wenn Sie einen Effekt auf das gesamte Bild anwenden möchten, dürfen keine Bereiche im Bild ausgewählt sein.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie in der Effekte-Palette einen Effekt aus, und klicken Sie auf „Zuweisen“.

• Ziehen Sie einen Effekt aus der Effekte-Palette auf das Bild.

**3** Klicken Sie auf „Ja“, um den Effekt beizubehalten, oder klicken Sie auf „Nein“, um den Effekt nicht zu verwenden.

***Hinweis:*** *Um Effekte aus mehreren Aktionen rückgängig zu machen (z. B. „Sandsturm“), müssen Sie mehrmals den Befehl „Schritt zurück“ wählen, damit alle Aktionen gelöscht werden.*

#### So stellen Sie ein, welche Effekte in der Effekte-Palette angezeigt werden

Wählen Sie aus der Popup-Liste im oberen Bereich der Effekte-Palette die gewünschten Effekte aus. Wählen Sie „Alle“, um alle Effekte anzuzeigen.

#### So ändern Sie die Anzeige von Effekten in der Effekte-Palette

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Klicken Sie im unteren Bereich der Palette auf die Schaltfläche „Listenansicht“ (▤) um die Effekte mit ihren Namen anzuzeigen. Wenn Sie einen Effektnamen auswählen, wird auf der linken Seite der Palette eine Miniatur des Effekts angezeigt.

• Klicken Sie im unteren Bereich der Effekte-Palette auf das Symbol „Miniaturansicht“ (▦), um die Effekte als Miniaturen anzuzeigen.

• Wählen Sie im Menü der Effekte-Palette eine Anzeigeoption aus: „Listenansicht“ oder „Miniaturansicht“. (Siehe „Verwenden von Palettenmenüs“ auf Seite 23.)

## Tips zum Anwenden von speziellen Filtereffekten

Probieren Sie die folgenden Techniken aus, um mit Filtern Spezialeffekte zu erzeugen.

**Erzeugen von Kanteneffekten** Sie können mit Hilfe verschiedener Methoden die Kanten eines Filtereffekts bearbeiten, der nur auf einen Teil des Bildes angewendet wurde. Um eine klare Kante zu erstellen, wenden Sie einfach den Filter an. Um eine verschwommenere Kante zu erstellen, weisen Sie eine weiche Kante zu, und wenden Sie den Filter an.

**Anwenden von Filtern auf Ebenen** Filter können auf einzelne oder mehrere aufeinanderfolgende Ebenen angewendet werden, um einen bestimmten Effekt zu erzielen. Damit ein Filter auf eine Ebene angewendet werden kann, muß die Ebene sichtbar sein und Pixel enthalten (z. B. eine neutrale Füllfarbe). (Siehe „Füllen neuer Ebenen mit einer neutralen Farbe“ auf Seite 180.)

**Anwenden von Hintergründen** Durch Anwenden von Filtereffekten auf flächige oder Graustufen-Bilder können Sie zahlreiche Hintergründe und Strukturen erzeugen. Sie können diese Strukturen dann weichzeichnen. Einige Filter haben bei der Anwendung auf Flächen wenige oder keine sichtbaren Auswirkungen (z. B. Glas), während bei anderen interessante Effekte erzielt werden. Verwenden Sie z. B. die folgenden Filter: „Störungen hinzufügen“, „Kreide & Kohle“, „Wolken“, „Conté-Stifte“, „Risse“, „Differenz-Wolken“, „Glas“, „Körnung“, „Strichumsetzung“, „Rasterungseffekt“, „Mezzotint“, „Kacheln“, „Prägepapier“, „Patchwork“, „Punktieren“, „Punktierstich“, „Grobes Pastell“, „Schwamm“, „Buntglas-Mosaik“, „Struktur laden“, „Mit Struktur versehen“ und „Malgrund“.

**Verbessern von Bildqualität und Konsistenz** Sie können Fehler kaschieren, verändern oder ausbessern oder einer Reihe von Bildern ein ähnliches Aussehen verleihen, indem Sie ihnen denselben Effekt zuweisen.

## Verbessern der Filterleistung

Einige Filtereffekte können speicherintensiv sein, besonders wenn sie auf ein Bild mit hoher Auflösung angewendet werden. Sie können die Leistung folgendermaßen verbessern:

- Probieren Sie Filter und Einstellungen an einem kleinen Bildbereich aus.
- Setzen Sie vor der Anwendung des Filters mit Hilfe des Befehls „Entleeren“ Speicher frei. (Siehe „Korrigieren von Fehlern“ auf Seite 32.)
- Weisen Sie Photoshop Elements mehr Arbeitsspeicher (RAM) zu. Beenden Sie ggf. andere Anwendungen, um Photoshop Elements mehr Arbeitsspeicher zur Verfügung zu stellen.
- Ändern Sie die Filtereinstellungen, um die Geschwindigkeit von speicherintensiven Filtern zu verbessern, z. B. bei „Beleuchtungseffekte“, „Farbpapier-Collage“, „Buntglas-Mosaik“, „Chrom“, „Kräuseln“, „Spritzer“, „Verwackelte Striche“ und „Glas“. (Vergrößern Sie z. B. beim Filter „Buntglas-Mosaik“ die Zellengröße. Erhöhen Sie bei „Farbpapier-Collage“ den Abstraktionsgrad und/oder verringern Sie die Umsetzungsgenauigkeit.)

## Wählen eines Filtereffekts

Die integrierten Filter sind in Gruppen angeordnet. Zusätzlich installierte Filter von Drittanbietern erscheinen unten im Menü „Filter“.

**Kunstfilter** Verwenden Sie die auf traditionellen Maltechniken beruhenden Filter zum Erzielen spezieller Effekte für künstlerische oder kommerzielle Projekte. Der Filter „Farbpapier-Collage“ ist z. B. besonders gut für Collagen oder Text geeignet. Diese Filter simulieren natürliche oder traditionelle Medieneffekte. (Siehe „Kunstfilter“ auf Seite 195.)

**Weichzeichnungsfilter** Diese Filter zeichnen eine Auswahl oder ein Bild weich und sind besonders nützlich beim Retuschieren. Sie glätten Übergänge, indem sie Durchschnittswerte der Pixel berechnen, die sich neben harten Kanten von Linien und Schatten mit deutlichen Farbübergängen befinden. (Siehe „Weichzeichnungsfilter“ auf Seite 196.)

***Hinweis:*** *Wenn Sie einen Weichzeichnungsfilter auf die Kanten einer Ebene anwenden möchten, dürfen die transparenten Pixel in der Ebenen-Palette nicht fixiert sein. (Siehe „Fixieren von Ebenen“ auf Seite 178.)*

**Malfilter** Mit Hilfe von unterschiedlichen Pinsel- und Federstricheffekten sieht ein Bild, ähnlich wie bei den Kunstfiltern, wie mit der Hand gemalt oder gezeichnet aus. Einige Filter fügen einem Bild Körnung, Farbe, Störungen, Kantendetails oder Struktur hinzu, um einen pointillistischen Effekt zu erzielen. (Siehe „Malfilter“ auf Seite 197.)

**Verzerrungsfilter** Diese Filter verzerren ein Bild geometrisch und erzeugen dadurch plastische Effekte. Beachten Sie, daß diese Filter sehr speicherintensiv sein können. (Siehe „Verzerrungsfilter“ auf Seite 197.)

**Störungsfilter** Diese Filter fügen *Störungen* oder Pixel mit nach dem Zufallsprinzip verteilten Farbwerten hinzu bzw. entfernen sie. Auf diese Weise können Sie eine Auswahl an die umliegenden Pixel angleichen. Die Störungsfilter können ungewöhnliche Strukturen erstellen oder Problembereiche aus einem Bild entfernen (z. B. Staub und Kratzer). Der Filter „Störungen hinzufügen“ kann zur Verringerung von Streifenbildung bei weichen Auswahlkanten oder abgestuften Füllungen dienen oder stark retuschierten Bereichen ein realistischeres Aussehen verleihen. (Siehe „Störungsfilter“ auf Seite 199.)

**Vergröberungsfilter** Diese Filter erzeugen scharfe Abgrenzungen einer Auswahl, indem sie Pixel mit ähnlichen Farbwerten zu Zellen zusammenfassen. (Siehe „Vergröberungsfilter“ auf Seite 200.)

**Rendering-Filter** Diese Filter erstellen 3D-Formen, Wolkenmuster und Brechungsmuster sowie simulierte Lichtreflexionen in einem Bild. Sie können außerdem Objekte im 3D-Raum bearbeiten, 3D-Objekte erstellen (Quader, Kugeln und Zylinder) und Strukturfüllungen aus Graustufen-Dateien erstellen, um 3D-ähnliche Effekte für die Beleuchtung zu erstellen. (Siehe „Rendering-Filter“ auf Seite 201.)

*Wenn Sie den Filter „Wolken“ verwenden, können Sie ein stärkeres Wolkenmuster erstellen, indem Sie beim Wählen von „Filter“ > „Rendering-Filter“ > „Wolken“ die Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) gedrückt halten.*

**Scharfzeichnungsfilter** Diese Filter zeichnen verschwommene Bilder scharf, indem sie den Kontrast der benachbarten Pixel erhöhen. Hierzu gehören die Filter „Konturen nachzeichnen“ und „Unscharf maskieren“, die Bereiche suchen und scharfzeichnen, in denen bedeutende Farbänderungen auftreten (z. B. Kanten). Der Filter „Unscharf maskieren“ wird i. d. R. für professionelle Farbkorrekturen verwendet. (Siehe „Scharfzeichnungsfilter“ auf Seite 202.)

**Zeichenfilter** Diese Filter fügen Bildern Struktur hinzu, oftmals für einen 3D-Effekt. Sie können einem Bild außerdem ein handgezeichnetes Aussehen verleihen. Viele der Zeichenfilter verwenden beim Neuzeichnen des Bildes die Vordergrund- und Hintergrundfarbe. (Siehe „Zeichenfilter“ auf Seite 202.)

*Mit „Conté-Stifte“ erzielen Sie einen realistischeren Effekt, wenn Sie die Vordergrundfarbe durch eine der gängigen Conté-Stifte-Farben (schwarz, sepia, blutrot) ersetzen und erst dann den Filter anwenden.*

**Stilisierungsfilter** Diese Filter erstellen einen handgemalten oder impressionistischen Effekt auf einer Auswahl, indem sie Pixel versetzen und die Kontraste innerhalb des Bildes suchen und vergrößern. Nachdem Sie Filter wie z. B. „Konturen

finden“ und „Konturwerte finden“, die Kanten hervorheben, verwendet haben, können Sie mit dem Befehl „Umkehren“ die Konturen eines Farbbildes mit farbigen Linien bzw. die Kanten eines Graustufen-Bildes mit weißen Linien nachzeichnen. (Siehe „Stilisierungsfilter“ auf Seite 203.)

**Strukturierungsfilter** Diese Filter verleihen Bildern die Illusion von Tiefe oder Substanz oder ein organisches Aussehen. (Siehe „Strukturierungsfilter“ auf Seite 205.)

**Videofilter** Zu diesen Filtern gehört der NTSC (National Television Standards Committee)-Farbfilter, der den Farbumfang auf die für Fernsehreproduktion geeigneten Farben beschränkt, sowie der Filter „De-Interlace“, der per Video aufgenommene bewegliche Bilder glättet. (Siehe „Videofilter“ auf Seite 205.)

**Sonstige Filter** Hiermit können Sie Ihre eigenen Filtereffekte erstellen, eine Auswahl im Bild verschieben und schnelle Farbkorrekturen vornehmen. (Siehe „Sonstige Filter“ auf Seite 206.)

**Digimarc-Filter** Hiermit können Sie ein Digimarc-Wasserzeichen anzeigen. („Anzeigen von Datei-Informationen“ auf Seite 31.)

## Kunstfilter

Wählen Sie einen Kunstfilter, um natürliche oder traditionelle Medieneffekte zu simulieren.

**Buntstiftschraffur** Zeichnet ein Bild mit Hilfe von Buntstiften auf einen einfarbigen Hintergrund. Wichtige Kanten bleiben erhalten und bekommen eine rauhe Kreuzschraffur, und die Hintergrundfarbe scheint durch die glatteren Bereiche hindurch.

*Um einen Pergament-Effekt zu erhalten, ändern Sie die Hintergrundfarbe kurz bevor Sie den Filter „Buntstiftschraffur“ auf einen ausgewählten Bereich anwenden.*

**Farbpapier-Collage** Stellt ein Bild so dar, als wäre es aus unregelmäßig ausgeschnittenen Farbpapierstückchen zusammengesetzt. Kontrastreiche Bilder sehen silhouettenhaft aus, während Farbbilder aus mehreren Farbpapierschichten aufgebaut werden.

**Grobe Malerei** Malt die Kanten des Bildes mit Hilfe einer Methode, die zwischen Ölfarbe und Aquarellfarbe anzusiedeln ist. Der Filter vereinfacht das Bild, indem er dessen Farbbereiche auf Bereiche mit einheitlicher Farbe reduziert.

**Körnung & Aufhellung** Wendet ein gleichmäßiges Muster auf die Tiefen und Mitteltöne eines Bildes an. Ein glatteres, gesättigteres Muster wird den helleren Bereichen des Bildes hinzugefügt. Mit diesem Filter können Sie die Streifenbildung in Angleichungen verringern und Elemente aus verschiedenen Quellen optisch vereinigen.

**Fresko** Malt ein Bild in grobem Stil und verwendet dabei kurze, runde und eilig aufgetragene Farbtupfen.

**Neonschein** Fügt den Objekten in einem Bild eine verschiedene Art von Schein hinzu und eignet sich zum Kolorieren und gleichzeitigen Weichzeichnen eines Bildes. Um für einen Schein eine Farbe auszuwählen, klicken Sie auf das Feld „Farbe“, und wählen Sie eine Farbe aus dem Farbwähler aus.

**Ölfarbe getupft** Sie können aus verschiedenen Pinselgrößen (von 1 bis 50) und -arten wählen, um einen handgemalten Effekt zu erzielen. Pinselarten sind „Einfach“, „Aufhellend rauh“, „Abdunkelnd rauh“, „Breit härter“, „Breit weicher“ und „Sprenkeln“.

**Malmesser** Macht ein Bild detailärmer und gibt so den Anschein, als würde die Struktur einer dünn bemalten Leinwand zum Vorschein kommen.

**Kunststoffverpackung** Hüllt das Bild in eine glänzende Plastikfolie und betont die Oberflächendetails.

**Tontrennung & Kantenbetonung** Reduziert die Farbanzahl in einem Bild (Tontrennung) entsprechend der von Ihnen eingestellten Option für die Tontrennung, ermittelt die Kanten des Bildes und zeichnet darauf schwarze Linien. Große, einheitliche Bereiche des Bildes erhalten so eine einfache Schattierung, während feine dunkle Details im Bild verteilt werden.

**Grobes Pastell** Läßt ein Bild so erscheinen, als wäre es mit farbiger Pastellkreide auf einem strukturierten Hintergrund gemalt. In Bereichen mit heller Farbe wirkt die Kreide dick und strukturarm, in hellen Bereichen wirkt sie dagegen abgekratzt und gibt den Blick auf die Struktur frei. Weitere Informationen zu den Filteroptionen finden Sie unter „Verwenden von Struktur- und Glasoberflächensteuerungen“ auf Seite 191.

**Diagonal verwischen** Zeichnet ein Bild mit kurzen, diagonalen Strichen weich, wobei die dunkleren Bereiche des Bildes verwischt oder verschmiert werden. Hellere Bereiche werden heller und detailärmer.

**Schwamm** Erstellt Bilder mit stark strukturierten Bereichen aus kontrastreicher Farbe, die wie mit einem Schwamm gemalt aussehen.

**Malgrund** Malt zuerst das Bild auf einem strukturierten Hintergrund und dann das endgültige Bild darüber. Weitere Informationen zu den Filteroptionen finden Sie unter „Verwenden von Struktur- und Glasoberflächensteuerungen“ auf Seite 191.

**Aquarell** Malt das Bild mit Hilfe eines mittelgroßen, mit Wasser und Farbe getränkten Pinsels im Aquarell-Stil, wobei die Bilddetails vereinfacht werden. An den Kanten, an denen wichtige Tonwertänderungen auftreten, wird die Farbe von dem Filter gesättigt.

## Weichzeichnungsfilter

Diese Filter zeichnen eine Auswahl oder ein Bild weich und sind besonders nützlich beim Retuschieren. Sie glätten Übergänge, indem sie Durchschnittswerte der Pixel berechnen, die sich neben harten Kanten von Linien und Schatten mit deutlichen Farbübergängen befinden.

***Hinweis:*** *Um einen Weichzeichnungsfilter auf die Kanten einer Ebene anzuwenden, muß die Option „Transparente Pixel fixieren“ in der Ebenen-Palette deaktiviert sein.*

**Weichzeichnen und Stark weichzeichnen** Beseitigen Störungen an den Stellen, an denen im Bild deutliche Farbübergänge auftreten. Weichzeichnungsfilter glätten Übergänge, indem sie Durchschnittswerte der Pixel berechnen, die sich neben harten Kanten von Linien und Schatten mit deutlichen Farbübergängen befinden. Beim Filter „Stark weichzeichnen“ ist der Weichzeichnen-Effekt auf das Drei- bis Vierfache verstärkt.

**Gaußscher Weichzeichner** Zeichnet eine Auswahl schnell um einen einstellbaren Wert weich. Bei diesem Filter werden Änderungen anhand einer glockenförmigen Kurve durchgeführt, die entsteht, wenn Photoshop Elements ein gewichtetes Mittel auf die Pixel anwendet. Der Gaußsche Weichzeichner fügt frequenzarme Details hinzu und kann einen verschwommenen Effekt produzieren.

**Bewegungsunschärfe** Verwischt einen Bereich in eine bestimmte Richtung (von –360° bis +360°) und mit einer bestimmten Intensität (von 1 bis 999). Der Effekt des Filters entspricht der fotografischen Aufnahme eines sich bewegenden Objekts mit fester Belichtungszeit.

**Radialer Weichzeichner** Simuliert die Unschärfe einer zoomenden oder sich drehenden Kamera. Wählen Sie „Kreisförmig“, um entlang konzentrischer Linien weichzuzeichnen, und geben Sie den Grad der Drehung an. Wählen Sie

„Strahlenförmig“, um entlang strahlenförmiger Linien weichzuzeichnen, als ob Sie ein Bild ein- und auszoomen, und geben Sie einen Betrag zwischen 1 und 100 ein. Die Weichzeichnungsqualität reicht von „Entwurf“ (bietet das schnellste, aber körnigste Ergebnis) bis zu „Gut“ und „Besser“ (weichere Ergebnisse, die nur auf einer großen Auswahl erkennbar sind). Geben Sie den Ausgangspunkt der Weichzeichnung an, indem Sie im Feld „Mittelpunkt“ das Muster ziehen.

**Selektiver Weichzeichner** Dient zum präzisen Weichzeichnen eines Bildes. Geben Sie den Radius des Bereichs an, innerhalb dessen der Filter nach unähnlichen Pixeln sucht. Geben Sie anhand eines Schwellenwertes an, wie verschieden die Pixelwerte sein müssen, damit der Filter darauf angewendet wird. Wählen Sie außerdem eine Qualität aus. Sie können zudem einen Modus für die gesamte Auswahl einstellen („Flächen“) oder für die Kanten von Farbübergängen („Nur Kanten“ und „Ineinanderkopieren“). An den Stellen, an denen ein deutlicher Kontrast auftritt, wendet „Nur Kanten“ schwarzweiße Kanten an und „Ineinanderkopieren“ weiße Kanten.

## Malfilter

Mit Hilfe von unterschiedlichen Pinsel- und Federstricheffekten sieht ein Bild, ähnlich wie bei den Kunstfiltern, wie mit der Hand gemalt oder gezeichnet aus. Einige Filter fügen einem Bild Körnung, Farbe, Störungen, Kantendetails oder Struktur hinzu, um einen pointillistischen Effekt zu erzielen.

**Kanten betonen** Akzentuiert die Kanten eines Bildes. Wenn „Kantenhelligkeit“ auf einen hohen Wert eingestellt ist, sehen die Akzente wie weiße Kreide aus und bei einem niedrigen Wert wie schwarze Druckfarbe.

**Gekreuzte Malstriche** Malt ein Bild mit Hilfe von diagonalen Strichen neu. Die helleren Bereiche eines Bildes werden dabei mit Malstrichen erstellt, die in eine Richtung aufgetragen werden, und die dunkleren Bereiche mit Malstrichen, die in die entgegengesetzte Richtung aufgetragen werden.

**Kreuzschraffur** Fügt einem Bild Struktur hinzu und rauht die Kanten der farbigen Bildbereiche mit Hilfe simulierter Buntstiftschraffuren auf, wobei aber die Details des Originalbildes erhalten bleiben. Das Aussehen der Schraffur kann mit den Optionen „Strichlänge“ und „Scharfzeichnung“ eingestellt werden. Die Option „Stärke“ bestimmt die Anzahl der Schraffurstriche (1 bis 3).

**Dunkle Malstriche** Macht dunkle Bereiche eines Bildes mit kurzen, eng aneinanderliegenden Strichen schwärzer und bemalt hellere Bereiche mit langen, weißen Strichen.

**Konturen nachzeichnen** Zeichnet ein Bild mit feinen, schmalen Linien nach und ist einer Federzeichnung sehr ähnlich.

**Spritzer** Simuliert den Effekt einer Spritzpistole. Je höher die Werte für die einzelnen Optionen, desto stärker ist der Gesamteffekt.

**Verwackelte Striche** Malt ein Bild mit den dominanten Bildfarben und schrägen, verwackelten Farbstrichen nach.

**Sumi-e** Malt ein Bild im japanischen Stil, als würde man mit einem nassen Pinsel schwarze Druckfarbe auf Reispapier auftragen. Das Ergebnis sind weiche, unscharfe Kanten mit tiefen Schwarztönen.

## Verzerrungsfilter

Diese Filter verzerren ein Bild geometrisch und erzeugen 3D- und andere plastische Effekte. Beachten Sie, daß diese Filter sehr speicherintensiv sein können.

**Weiches Licht** Das resultierende Bild wirkt, als würden Sie es durch einen weichen Lichtfilter betrachten. Der Filter fügt dem Bild durchsichtige weiße Störungen hinzu, wobei der Schein von der Mitte einer Auswahl aus immer schwächer wird.

**Versetzen** Verwendet ein zweites Bild, *Verschiebungsmatrix* genannt, um zu bestimmen, wie eine Auswahl verzerrt wird. Sie können z. B. mit Hilfe einer parabelförmigen Verschiebungsmatrix ein Bild erstellen, das aussieht, als sei es auf ein Tuch gedruckt, das an allen vier Ecken festgehalten wird.

Dieser Filter erstellt Verschiebungsmatrizen und verwendet dabei eine auf die Hintergrundebene reduzierte, im Adobe Photoshop-Format gespeicherte Datei (ausgenommen Bitmap-Bilder). Sie können außerdem die mit der Software gelieferten Dateien verwenden (im Ordner „Verschiebungsmatrizen" enthalten).

#### So verwenden Sie den Filter „Versetzen"

**1** Wählen Sie „Filter" > „Verzerrungsfilter" > „Versetzen", oder wenden Sie den Filter „Versetzen" über die Filter-Palette an.

**2** Geben Sie die Skalierung für das Ausmaß der Verschiebung an.

Wenn die horizontale und die vertikale Skalierung 100 % beträgt, beträgt die größte Verschiebung 128 Pixel (da mittelgrau keine Verschiebung erzeugt).

**3** Wenn die Verschiebungsmatrix nicht dieselbe Größe wie die Auswahl hat, bestimmen Sie, wie die Matrix in das Bild eingepaßt werden soll. Wählen Sie „Auf Auswahlgröße skalieren", um die Matrix zu skalieren, oder „Wiederholen", um die Auswahl durch Wiederholen der Matrix musterartig zu füllen.

**4** Wählen Sie „Durch verschobenen Teil ersetzen" oder „Kantenpixel wiederholen", um zu bestimmen, wie nicht verzerrte Bereiche des Bildes behandelt werden. (Siehe „Definieren unverzerrter Bereiche" auf Seite 191.)

**5** Klicken Sie auf „OK".

**6** Wählen Sie die Verschiebungsmatrix aus, und öffnen Sie sie. Die Verzerrung wird auf das Bild angewendet.

Der Filter „Versetzen" verschiebt eine Auswahl mit Hilfe eines Farbwertes der Verschiebungsmatrix. Dabei ist 0 die maximale negative Verschiebung, 255 die maximale positive Verschiebung, und ein Grauwert von 128 bewirkt gar keine Verschiebung.

**Glas** Läßt ein Bild so aussehen, als würde man es durch verschiedene Glasarten hindurch betrachten. Sie können einen Effekt wählen oder eine eigene Glasoberfläche als Photoshop-Datei erstellen und diese anwenden. Sie können die Optionen „Skalierung", „Verzerrung" und „Glättung" einstellen. Wenn Sie für die Oberflächen-Einstellungen eine Datei verwenden, folgen Sie den Anweisungen für den Filter „Versetzen". Weitere Informationen zu Glasfilter-Einstellungen finden Sie unter „Verwenden von Struktur- und Glasoberflächensteuerungen" auf Seite 191.

**Ozeanwellen** Fügt der Bildfläche in unregelmäßigen Abständen Wellen hinzu, so daß das Bild aussieht, als befände es sich unter Wasser.

**Distorsion** Staucht eine Auswahl. Ein positiver Wert bis 100 % verschiebt eine Auswahl zu ihrem Mittelpunkt hin, ein negativer Wert bis –100 % verschiebt sie nach außen.

**Polarkoordinaten** Konvertiert eine Auswahl entsprechend der ausgewählten Option von ihren rechteckigen Koordinaten in Polarkoordinaten und umgekehrt. Mit diesem Filter können Sie eine Zylinder-Anamorphose erstellen, eine im 18. Jahrhundert populäre Kunstform, bei der das verzerrte Bild normal erscheint, wenn es durch einen Spiegelzylinder betrachtet wird.

**Kräuseln** Erstellt ein wellenförmiges Muster auf einer Auswahl, das den Wellen auf der Oberfläche eines Teiches ähnelt. Verwenden Sie den Filter „Schwingungen", wenn Sie mehr Steuerungsmöglichkeiten benötigen. Zu den einstellbaren Optionen gehören Frequenz und Größe der Wellen.

**Verbiegen** Verzerrt ein Bild entlang einer Kurve. Legen Sie die Kurve fest, indem Sie die Linie in dem Dialogfeld ziehen, bis sie die gewünschte Verzerrung hat. Sie können jeden Punkt entlang der Kurve einstellen. Klicken Sie auf „Standard", um die Kurve wieder in eine gerade Linie zu verwandeln. Im übrigen können Sie wählen, wie undefinierte Bereiche zu behandeln sind. (Siehe „Definieren unverzerrter Bereiche" auf Seite 191.)

**Wölben** Verleiht Objekten einen 3D-Effekt, indem eine Auswahl auf eine Kugelform projiziert wird. Das Bild wird dabei verzerrt und in die gewählte Wölbungsform eingepaßt.

**Strudel** Dreht eine Auswahl, wobei der Effekt in der Mitte stärker ausgeprägt ist als an den Kanten. Wenn Sie einen Winkel angeben, können Sie eine Spirale erstellen.

**Schwingungen** Hat eine ähnliche Wirkung wie der Filter „Kräuseln", bietet aber mehr Steuerungsmöglichkeiten, z. B. die Anzahl von Wellengeneratoren, die Wellenlänge (Abstand von einem Wellenscheitelpunkt zum nächsten), die Höhe einer Welle und die Wellenart (Sinus (wellenförmig), Dreieck oder Quadrat). Die Option „Zufallsparameter" wendet Werte nach dem Zufallsprinzip an. Sie können außerdem die Handhabung undefinierter Bereiche bestimmen. (Siehe „Definieren unverzerrter Bereiche" auf Seite 191.)

*Um die Schwingungsergebnisse auch auf andere Auswahlen anzuwenden, klicken Sie auf „Zufallsparameter", stellen „Anzahl Generatoren" auf 1 und die Min.- und Max.-Werte für „Wellenlänge" und „Amplitude" auf denselben Wert ein.*

**Wellen** Verzerrt eine Auswahl radial, abhängig vom Radius der Pixel in der Auswahl. Die Option „Wellen" bestimmt die Anzahl der Richtungswechsel der Zickzack-Bewegung von der Auswahlmitte hin zur Auswahlkante. Sie können außerdem wählen, wie Sie die Pixel versetzen möchten: „Kreisförmig um die Mitte" versetzt Pixel nach links oben oder rechts unten, „Konzentrisch aus der Mitte" versetzt die Pixel zur Auswahlmitte hin bzw. von ihr weg, und „Diagonal wellenförmig" dreht Pixel um die Mitte.

## Verflüssigen

Mit dem Filter „Verflüssigen" können Sie Bildbereiche verkrümmen, verzerren, erweitern, verkleinern, verschieben und spiegeln. (Siehe „Verwenden des Verflüssigen-Filters" auf Seite 124.) Sie können auf den Filter „Verflüssigen" über das Menü „Filter" und über die Filter-Palette unter „Alle" und „Verzerrungsfilter" zugreifen.

## Störungsfilter

Diese Filter fügen *Störungen* oder Pixel mit nach dem Zufallsprinzip verteilten Farbwerten hinzu bzw. entfernen sie. Auf diese Weise können Sie eine Auswahl an die umliegenden Pixel angleichen. Die Störungsfilter können ungewöhnliche Strukturen erstellen oder Problembereiche aus einem Bild entfernen (z. B. Staub und Kratzer).

**Störungen hinzufügen** Fügt Pixel nach dem Zufallsprinzip in ein Bild ein, wobei der Effekt simuliert wird, der entsteht, wenn Sie Bilder auf einem hochempfindlichen Film aufnehmen. Der Filter „Störungen hinzufügen" kann außerdem verwendet werden, um Streifenbildung bei weichen Auswahlkanten oder abgestuften Füllungen zu reduzieren oder stark retuschierten Bereichen ein realistischeres Aussehen zu geben. Die folgenden Optionen sind für die Störungsverteilung verfügbar: „Gleichmäßig" verteilt Farbwerte von Störungen mit Hilfe zufälliger Zahlen zwischen 0 plus oder minus dem angegebenen Wert und erzeugt einen subtilen Effekt. „Gaußsche Normalverteilung" verteilt Farbwerte von Störungen entlang einer glockenförmigen Kurve und erzeugt einen gesprenkelten Effekt. Mit „Monochrom" wird der Filter nur auf die Tonwerte des Bildes angewendet, ohne die Farben zu ändern.

**Störungen entfernen** Ermittelt die Kanten in einem Bild (Bereiche, in denen deutliche Farbänderungen auftreten) und zeichnet die gesamte Auswahl abgesehen von diesen Kanten weich. Dabei werden Störungen entfernt, die Details bleiben aber erhalten.

**Staub & Kratzer entfernen** Reduziert Störungen durch Ändern unähnlicher Pixel. Probieren Sie verschiedene Kombinationen von Radius- und Schwellenwerteinstellungen aus, um den richtigen Kompromiß zwischen Schärfe und Fehlerausgleich zu finden. Sie können den Filter auch auf ausgewählte Bereiche im Bild anwenden.

#### So verwenden Sie den Filter „Staub & Kratzer entfernen"

**1** Wählen Sie „Filter" > „Störungsfilter" > „Staub & Kratzer entfernen", oder wenden Sie den Filter „Staub & Kratzer entfernen" über die Filter-Palette an.

**2** Ändern Sie ggf. die Ansichtsgröße der Vorschau, damit Sie den Bereich mit den Störungen deutlich sehen können.

**3** Ziehen Sie den Regler für „Schwellenwert" nach links auf 0, um diese Option zu deaktivieren und sicherzustellen, daß alle Pixel in der Auswahl oder im Bild untersucht werden können.

Mit dem Schwellenwert legen Sie fest, wie verschieden die Pixelwerte sein müssen, damit der Filter darauf angewendet wird.

***Hinweis:*** *Der Schwellenwert bietet bei Werten zwischen 0 und 128 mehr Kontrolle (dies ist der am häufigsten verwendete Bereich für Bilder) als bei Werten zwischen 128 und 255.*

**4** Ziehen Sie den Regler für „Radius" nach links oder rechts, oder geben Sie einen Wert von 1 bis 100 Pixel in das Textfeld ein. Der Radius bestimmt, wie groß der Bereich ist, in dem der Filter nach Pixelunterschieden sucht.

Wenn Sie den Radius einstellen, wirkt das Bild verschwommen. Verwenden Sie daher den kleinstmöglichen Wert, bei dem die Fehler noch beseitigt werden.

**5** Erhöhen Sie den Schwellenwert allmählich durch Eingeben eines Wertes oder Ziehen des Reglers auf den höchstmöglichen Wert, bei dem die Fehler noch beseitigt werden.

**6** Klicken Sie auf „OK".

**Helligkeit interpolieren** Reduziert Störungen in einem Bild durch Angleichen der Helligkeitswerte der Pixel in einer Auswahl. Der Filter durchsucht den Radius einer Pixelauswahl nach Pixeln mit ähnlicher Helligkeit. Dabei werden die Pixel verworfen, die sich zu stark von benachbarten Pixeln unterscheiden, und das mittlere Pixel wird durch den durchschnittlichen Helligkeitswert der durchsuchten Pixel ersetzt. Dieser Filter ist nützlich, um Bewegungseffekte in einem Bild zu reduzieren oder ganz zu entfernen.

## Vergröberungsfilter

Die Filter im Untermenü „Vergröberungsfilter" erzeugen scharfe Abgrenzungen einer Auswahl, indem sie Pixel mit ähnlichen Farbwerten zu Zellen zusammenfassen.

**Farbraster** Simuliert die Wirkung eines sehr groben Rasters auf das Bild. Der Filter unterteilt das Bild in Rechtecke und ersetzt jedes Rechteck durch einen Kreis. Die Kreisgröße ist proportional zur Helligkeit des Rechtecks.

#### So verwenden Sie den Filter „Farbraster"

**1** Wählen Sie „Filter" > „Vergröberungsfilter" > „Farbraster", oder wenden Sie den Filter „Farbraster" über die Filter-Palette an.

**2** Geben Sie einen Wert in Pixel für den maximalen Radius („Max. Radius") eines Rasterpunktes ein (4 bis 127).

**3** Geben Sie die Rasterwinkelung (Winkel zwischen dem Punkt und der Horizontalen) für einen oder mehrere Kanäle ein:

• Verwenden Sie für Graustufen-Bilder nur Kanal 1.

• Verwenden Sie für RGB-Bilder die Kanäle 1, 2 und 3, die den roten, grünen und blauen Kanälen entsprechen.

• Klicken Sie auf „Standard“, um alle Rasterwinkelungen auf die Standardwerte zurückzusetzen. Alternativ können Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) drücken, um die Schaltfläche „Abbrechen“ in „Zurück“ zu ändern.

**4** Klicken Sie auf „OK“.

**Kristallisieren** Bewirkt die Zusammenfassung von Pixeln zu einer Farbfläche innerhalb einer Polygon-Form.

**Facetteneffekt** Bewirkt die Zusammenfassung von Pixeln aus Farbflächen oder ähnlichen Farben zu gleichfarbigen Pixelblöcken. Mit diesem Filter können Sie ein eingescanntes Bild wie von Hand gemalt erscheinen lassen oder ein realistisches Bild in ein abstraktes Gemälde verwandeln.

**Verwackelungseffekt** Erstellt vier Kopien der Pixel in der Auswahl, berechnet den Durchschnittswert und versetzt sie voneinander.

**Mezzotint** Konvertiert ein Bild in ein Zufallsmuster aus schwarzweißen Bereichen bzw. aus voll gesättigten Farben in einem Farbbild. Um den Filter zu verwenden, wählen Sie im Dialogfeld „Mezzotint“ ein Punktmuster.

**Mosaikeffekt** Faßt Pixel zu quadratischen Blöcken zusammen. Die Pixel in einem gegebenen Block haben dieselbe Farbe, und die Farben der Blöcke repräsentieren die Farben in der Auswahl.

**Punktieren** Bricht die Farbe in einem Bild in zufällig plazierte Punkte auf (wie in einem pointillistischen Bild) und verwendet die Hintergrundfarbe als Leinwandbereich zwischen den Punkten.

## Rendering-Filter

Diese Filter erstellen 3D-Formen, Wolkenmuster und Brechungsmuster sowie simulierte Lichtreflexionen in einem Bild. Sie können außerdem Objekte im 3D-Raum bearbeiten, 3D-Objekte erstellen (Quader, Kugeln und Zylinder) und Strukturfüllungen aus Graustufen-Dateien erstellen, um 3D-ähnliche Effekte für die Beleuchtung zu erstellen.

**3D-Transformieren** Projiziert Bilder auf Quader, Kugeln und Zylinder, die Sie anschließend dreidimensional drehen können. (Siehe „Dreidimensionales Transformieren von Objekten“ auf Seite 130.)

**Wolken** Erzeugt ein weiches Wolkenmuster mit Hilfe von Zufallswerten, die zwischen den Vordergrund- und Hintergrundfarben variieren. Um ein stärkeres Wolkenmuster zu erzeugen, wählen Sie bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) „Filter“> „Rendering-Filter“ > „Wolken“.

**Differenz-Wolken** Verwendet nach dem Zufallsprinzip ermittelte Werte, die zwischen der Vordergrund- und der Hintergrundfarbe variieren und ein Wolkenmuster erzeugen. Dieser Filter mischt die Wolkendaten mit den vorhandenen Pixeln auf die gleiche Weise, wie die Füllmethode „Differenz“ Farben angleicht. Wenn Sie den Filter zum ersten Mal auswählen, werden Teile des Bildes in ein Wolkenmuster invertiert. Das mehrfache Anwenden dieses Filters erzeugt einen Marmoreffekt.

**Blendenflecke** Simuliert die Lichtbrechung, die entsteht, wenn helles Licht in das Kameraobjektiv fällt. Geben Sie eine Position für den Mittelpunkt der Lichtbrechung an, indem Sie in der Miniatur des Lichtbrechungsmittelpunkts an beliebiger Stelle klicken oder das Fadenkreuz ziehen. Geben Sie einen Wert ein, um die Helligkeit des Blendenfleckes einzustellen, oder legen Sie durch Wählen einer Objektivart die Form fest.

**Beleuchtungseffekte** Mit diesem Filter können Sie unzählige Lichteffekte auf RGB-Bildern erstellen. Dazu stehen 17 Lichtstile, 3 Lichtarten und 4 Lichteigenschaftensätze zur Verfügung. Sie können außerdem Strukturen aus Graustufen-Dateien verwenden (sogenannte *Relief-Kanäle*), um 3D-artige Effekte zu erzeugen und eigene Stile für die Verwendung in anderen Bildern zu speichern. (Siehe „Der Filter „Beleuchtungseffekte““ auf Seite 207.)

**Struktur laden** Füllt eine Auswahl mit einer Graustufen-Datei oder einem Teil einer Datei. Um die Struktur einem Dokument oder einer Auswahl hinzuzufügen, öffnen Sie das Graustufen-Dokument, das Sie als Strukturfüllung verwenden möchten.

## Scharfzeichnungsfilter

Diese Filter zeichnen verschwommene Bilder scharf, indem sie den Kontrast der benachbarten Pixel erhöhen.

**„Scharfzeichnen“ und „Stark scharfzeichnen“** Stellen eine Auswahl scharf ein und machen sie klarer. Der Filter „Stark scharfzeichnen“ wendet einen stärkeren Scharfzeichnungseffekt an als der Filter „Scharfzeichnen“.

**„Konturen scharfzeichnen“ und „Unscharf maskieren“** Ermitteln die Bereiche in einem Bild, in denen deutliche Farbänderungen auftreten, und zeichnen diese scharf. Der Filter „Konturen scharfzeichnen“ zeichnet nur Kanten scharf. Unschärfen im Bild an sich bleiben erhalten. Verwenden Sie diesen Filter, um Kanten scharfzuzeichnen, ohne einen Betrag anzugeben. Ist eine professionelle Farbkorrektur erforderlich, verwenden Sie den Filter „Unscharf maskieren“. Dieser Filter korrigiert den Kontrast an Kanten und erzeugt eine hellere und eine dunklere Linie auf beiden Seite der Kante. Auf diese Weise wird die Kante hervorgehoben, und das Bild erscheint schärfer. (Siehe „Scharfzeichnen von Bildern“ auf Seite 98.)

## Zeichenfilter

Die Filter im Untermenü „Zeichenfilter“ fügen Bildern Struktur hinzu, oftmals für einen 3D-Effekt. Sie können einem Bild außerdem ein handgezeichnetes Aussehen verleihen. Viele der Zeichenfilter verwenden beim Neuzeichnen des Bildes die Vordergrund- und Hintergrundfarbe.

**Basrelief** Transformiert ein Bild so, daß es wie ein beleuchtetes Flachrelief wirkt. Dunkle Bereiche des Bildes nehmen die Vordergrundfarbe an, helle Bereiche verwenden die Hintergrundfarbe.

**Kreide & Kohle** Zeichnet die Lichter und Mitteltöne eines Bildes mit einem mittelgrauen und aus grober Kreide erstellten Hintergrund neu. Die Tiefenbereiche werden durch schwarze, diagonale Kohlestriche ersetzt. Die Kohle wird in der Vordergrundfarbe gezeichnet, die Kreide in der Hintergrundfarbe.

**Kohleumsetzung** Zeichnet ein Bild neu und erstellt dabei einen leicht verwischten Effekt. Die Hauptkanten sind fett gezeichnet, während die Mitteltöne mit Hilfe eines diagonalen Striches skizziert sind. Die Kohle dient als Vordergrundfarbe und das Papier als Hintergrundfarbe.

**Chrom** Behandelt das Bild, als hätte es eine polierte Chromoberfläche. Spitzlichter repräsentieren hervorstehende Bereiche und Tiefen die tieferliegenden Bereiche in der reflektierenden Oberfläche. Nachdem der Filter angewendet wurde, verwenden Sie das Dialogfeld „Tonwertkorrektur“, um dem Bild mehr Kontrast hinzuzufügen.

**Conté-Stifte** Simuliert die Struktur von dichten dunklen und reinen weißen Conté-Stiften auf einem Bild. Der Filter „Conté-Stifte“ verwendet die Vordergrundfarbe für dunkle Bereiche und die Hintergrundfarbe für helle Bereiche. Sie erzielen einen realistischeren Effekt, wenn Sie die Vordergrundfarbe durch eine der gängigen Conté-Stifte-Farben (schwarz, sepia, blutrot) ersetzen und

erst dann den Filter anwenden. Um einen eher gedämpften Effekt zu erzielen, ersetzen Sie die Hintergrundfarbe durch Weiß mit einem kleinen Anteil an Vordergrundfarbe, und wenden Sie den Filter dann an. (Siehe „Verwenden von Struktur- und Glasoberflächensteuerungen“ auf Seite 191.)

**Strichumsetzung** Erfaßt die Details im Originalbild mit Hilfe feiner, linearer Federstriche und ist bei gescannten Bildern besonders wirkungsvoll. Der Filter ersetzt Farbe im Originalbild, wobei die Vordergrundfarbe als Federfarbe und die Hintergrundfarbe als Papier dient.

**Rasterungseffekt** Simuliert den Effekt eines Halbtonrasters und erhält dabei die Halbtöne. Als Musterart können Sie „Linie“, „Kreis“ oder „Punkt“ wählen.

**Prägepapier** Erstellt ein Bild, das so aussieht, als wäre es auf handgemachten Papier entworfen. Der Filter vereinfacht ein Bild und kombiniert die Wirkung der Filter „Stilisierungsfilter“ > „Relief“ und „Strukturierungsfilter“ > „Körnung“. Dunkle Bereiche des Bildes erscheinen als Löcher in der oberen Schicht des Papiers, wobei die Hintergrundfarbe zum Vorschein kommt.

**Fotokopie** Simuliert den Effekt, der beim Fotokopieren eines Bildes entsteht. Von großen dunklen Bereichen sind auf Fotokopien meist nur die Kanten zu erkennen, und Mitteltöne werden entweder durch schwarze oder weiße Flächen ersetzt.

**Stuck** Formt ein Bild aus 3D-Stuck und koloriert dann das Ergebnis mit den Vordergrund- und Hintergrundfarben. Dunkle Bereiche sind erhöht, helle Bereiche sind tiefliegend.

**Punktierstich** Simuliert das kontrollierte Schrumpfen und Verzerren einer Filmschicht, um ein Bild zu erstellen, das in den Tiefenbereichen zusammengeschoben und in den Lichterbereichen gekörnt aussieht.

**Stempel** Wird am besten mit Schwarzweiß-Bildern verwendet. Der Filter vereinfacht das Bild und läßt es aussehen, als sei es mit einem Gummi- oder Holzstempel erstellt worden.

**Gerissene Kanten** Ist besonders nützlich für Bilder, die aus Text oder kontrastreichen Objekten bestehen. Der Filter rekonstruiert das Bild, als sei es aus ausgefransten, zerrissenen Papierstückchen zusammengesetzt, und koloriert es dann mit Hilfe der Vordergrund- und Hintergrundfarben.

**Feuchtes Papier** Trägt Farbkleckse auf faseriges, feuchtes Papier auf, so daß die Farben auseinanderfließen und ineinanderlaufen.

## Stilisierungsfilter

Diese Filter erstellen einen handgemalten oder impressionistischen Effekt auf einer Auswahl, indem sie Pixel versetzen und die Kontraste innerhalb des Bildes suchen und vergrößern. Nachdem Sie Filter wie z. B. „Konturen finden“ und „Konturwerte finden“ (die Kanten hervorheben) verwendet haben, können Sie mit dem Befehl „Umkehren“ die Konturen eines Farbbildes mit farbigen Linien bzw. die Kanten eines Graustufen-Bildes mit weißen Linien nachzeichnen. (Siehe „Der Befehl „Umkehren““ auf Seite 96.)

**Korneffekt** Verlagert Pixel in einer Auswahl, damit die Auswahl entsprechend der ausgewählten Option weniger scharf gezeichnet aussieht: „Normal“ verschiebt die Pixel nach dem Zufallsprinzip und ignoriert Farbwerte, „Nur abdunkeln“ ersetzt helle Pixel durch dunklere, und „Aufhellen“ ersetzt dunkle Pixel durch hellere.

**Relief** Läßt eine Auswahl reliefartig (erhöht oder versenkt) erscheinen, indem die Füllfarbe in Grau konvertiert wird und die Kanten mit der Originalfüllfarbe nachgezeichnet werden. Zu den Optionen gehören der Reliefwinkel (von –360° zur Versenkung der Oberfläche bis +360° zur Erhöhung), die Höhe und ein Prozentsatz (1 % bis 500 %) für den Farbanteil in der Auswahl.

**Extrudieren** Verleiht einer Auswahl oder einer Ebene eine 3D-Struktur.

#### So verwenden Sie den Filter „Extrudieren"

**1** Wählen Sie „Filter" > „Stilisierungsfilter" > „Extrudieren", oder wenden Sie den Filter „Extrudieren" über die Filter-Palette an.

**2** Wählen Sie eine 3D-Form:

• Die Option „Quader" erstellt Objekte mit einer quadratischen Vorderseite und vier Seitenflächen.

• Die Option „Pyramiden" erstellt Objekte mit vier dreieckigen Seiten, die in einem Punkt zusammenlaufen.

**3** Geben Sie im Textfeld „Größe" einen Wert von 2 bis 255 Pixel ein, um die Seitenlängen der Grundfläche des Objekts zu bestimmen.

**4** Geben Sie im Textfeld „Tiefe" einen Wert von 1 bis 255 ein, um festzulegen, wie weit das größte Objekt aus dem Bildschirm herauszuragen scheint.

**5** Wählen Sie eine Option für die Tiefe:

• „Zufällig", um jedem Quader oder jeder Pyramide nach dem Zufallsprinzip eine Tiefe zuzuordnen.

• „Helligkeitsabhängig", um die Tiefe jedes Objekts von seinem Helligkeitswert abhängig zu machen. Helle Objekte scheinen weiter aus dem Bild herauszuragen als dunkle Objekte.

**6** Markieren Sie die Option „Geschlossene Oberflächen", um die Vorderseite jedes Quaders mit dem mittleren Farbwert des Quaders zu füllen. Deaktivieren Sie die Option „Geschlossene Oberflächen", um die Vorderseite mit dem Bild zu füllen. Für Pyramiden ist diese Option nicht verfügbar.

**7** Markieren Sie die Option „Unvollständige Blöcke maskieren", um alle Objekte, die über die Auswahl hinausreichen, zu verbergen.

**8** Klicken Sie auf „OK".

**Konturen finden** Ermittelt die Bildbereiche, die wichtige Übergänge enthalten, und hebt die Kanten hervor. Wie der Filter „Konturwerte finden" zeichnet auch der Filter „Konturen finden" die Kanten eines Bildes mit dunklen Linien gegen einen weißen Hintergrund nach. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie einen Rahmen um ein Bild erzeugen möchten.

**Leuchtende Konturen** Ermittelt die Kanten von Farben und weist ihnen einen neonartigen Schein zu.

**Solarisation** Vermischt ein Bildnegativ und ein Bildpositiv, als würden Sie einen Fotoabzug bei der Entwicklung kurz dem Licht aussetzen.

**Kacheleffekt** Teilt ein Bild in eine Reihe von Kacheln auf, wobei die Auswahl von der Originalposition verschoben wird. Zum Auffüllen der Bereiche zwischen den Kacheln stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung: (Undefinierte Bereiche füllen mit) „Hintergrundfarbe", „Vordergrundfarbe", „Invertiertem Bild" und „Unverändertem Bild". Bei der letzten Option wird die gekachelte Version direkt auf das Original gelegt, und Teile des Originalbildes werden unter den Kachelkanten sichtbar.

**Konturwerte finden** Ermittelt die Kanten der wichtigsten Helligkeitsbereiche und zeichnet die Konturen dieser Bereiche für jeden Kanal mit dünnen Strichen nach.

**So verwenden Sie den Filter „Konturwerte finden“**

**1** Wählen Sie „Filter“ > „Stilisierungsfilter“ > „Konturwerte finden“, oder wenden Sie den Filter „Konturwerte finden“ über die Filter-Palette an.

**2** Wählen Sie unter „Kante“ eine Option zum Konturieren von Bereichen in der Auswahl: Bei „Untere“ wird eine Kontur an den Stellen gezeichnet, an denen die Farbwerte der Pixel unter dem angegebenen Wert liegen, bei „Obere“ wird eine Kontur an den Stellen gezeichnet, an denen die Farbwerte über dem Wert liegen.

**3** Geben Sie einen Schwellenwert („Stufe“) zwischen 0 und 255 ein, anhand dessen die Farbwerte bewertet werden. Experimentieren Sie, um herauszufinden, welche Werte die Details in einem Bild am besten herausarbeiten.

Verwenden Sie die Info-Palette im Graustufen-Modus, um einen Farbwert zu identifizieren, den der Filter verwenden soll. Geben Sie den Wert dann im Textfeld „Stufe“ ein. (Siehe „Verwenden der Info-Palette“ auf Seite 29.)

**4** Klicken Sie auf „OK“.

**Windeffekt** Erstellt winzige horizontale Linien im Bild, um einen Windeffekt zu simulieren. Methoden sind „Wind“, „Sturm“ (etwas dramatischerer Effekt) und „Orkan“ (versetzt die Windlinien im Bild).

## Strukturierungsfilter

Verwenden Sie die Strukturierungsfilter, um Bildern die Illusion von Tiefe oder Substanz oder ein organisches Aussehen zu verleihen.

**Risse** Malt das Bild auf einer grob verputzen Oberfläche, wobei ein feines Netz von Rissen entsteht, das die Bildkonturen akzentuiert. Verwenden Sie diesen Filter, um einen Relief-Effekt in Bildern zu erstellen, die ein breites Spektrum an Farb- oder Grauwerten enthalten.

**Körnung** Fügt einem Bild eine Struktur hinzu, indem verschiedene Körnungsarten simuliert werden („Regelmäßig“, „Weich“, „Spritzer“, „Klumpig“, „Kontrastreich“, „Vergrößert“, „Getupft“, „Horizontal“, „Vertikal“, „Sprenkel“). Bei den Optionen „Spritzer“ und „Getupft“ wird die Hintergrundfarbe verwendet.

**Kacheln** Zeichnet das Bild, als würde es aus kleinen Splittern oder Kacheln bestehen und fügt Fugen zwischen den Kacheln hinzu. (Im Gegensatz dazu bricht der Filter „Vergröberungsfilter“ > „Mosaikeffekt“ das Bild in Blöcke unterschiedlich gefärbter Pixel auf.)

**Patchwork** Bricht ein Bild in Quadrate auf, die mit der vorherrschenden Farbe in diesem Bereich des Bildes gefüllt sind. Der Filter reduziert oder erhöht die Quadrattiefe nach dem Zufallsprinzip, um die Lichter und Schatten zu simulieren.

**Buntglas-Mosaik** Malt ein Bild neu als einfarbige, aneinandergrenzende Zellen mit Konturen in der Vordergrundfarbe.

**Mit Struktur versehen** Läßt Sie eine Struktur aus einer Liste wählen oder eine Datei angeben, die als Struktur verwendet werden soll. (Siehe „Verwenden von Struktur- und Glasoberflächensteuerungen“ auf Seite 191.)

## Videofilter

Das Untermenü „Videofilter“ enthält die Filter „De-Interlace“ und „NTSC-Farben“.

**De-Interlace** Glättet auf Video aufgenommene bewegliche Bilder, indem entweder die ungeraden oder geraden Interlaced-Zeilen in einem Videobild entfernt werden. Sie können die verworfenen Linien entweder durch Duplizieren oder durch Interpolation ersetzen.

**NTSC-Farben** Beschränkt den Farbumfang auf die für die Fernsehreproduktion geeigneten Farben, damit übersättigte Farben nicht über Fernsehzeilen „auslaufen“.

## Sonstige Filter

Mit den Filtern im Untermenü „Sonstige Filter“ können Sie Ihre eigenen Filtereffekte erstellen, Filter zum Verändern von Masken verwenden, eine Auswahl im Bild verschieben und schnell Farbkorrekturen vornehmen.

**Eigener Filter** Läßt Sie Ihren eigenen Filtereffekt erstellen. Mit dem Filter „Eigener Filter“ können Sie die Helligkeitswerte jedes Pixels im Bild entsprechend einer vordefinierten mathematischen Operation, der sogenannten *Faltung* ändern. Jedem Pixel wird ein neuer Wert zugeteilt, der auf den Werten der umliegenden Pixel basiert.

Sie können die von Ihnen erstellten eigenen Filter speichern und auf andere Photoshop-Bilder anwenden.

#### So wenden Sie einen eigenen Filtereffekt an

**1** Wählen Sie „Filter“ > „Sonstige Filter“ > „Eigener Filter“, oder wenden Sie den eigenen Filter über die Filter-Palette an.

**2** Wählen Sie das mittlere Textfeld aus, das die zu bewertenden Pixel darstellt. Geben Sie den Wert ein, mit dem Sie den Helligkeitswert des Pixels multiplizieren möchten (–999 bis +999).

**3** Wählen Sie ein Textfeld aus, das ein angrenzendes Pixel repräsentiert. Geben Sie den Wert ein, mit dem Sie das Pixel an dieser Position multiplizieren möchten.

Um z. B. den Helligkeitswert des Pixels unmittelbar rechts neben dem aktuellen Pixel mit 2 zu multiplizieren, geben Sie im Textfeld unmittelbar rechts neben dem mittleren Textfeld „2“ ein.

***Hinweis:*** *Die Summe der Werte in der Matrix muß 1 betragen, andernfalls wird das Bild ganz schwarz oder weiß.*

**4** Wiederholen Sie Schritt 2 und 3 für alle Pixel, die berücksichtigt werden sollen. Sie müssen nicht in alle Textfelder Werte eingeben.

**5** Geben Sie unter „Skalierung“ den Wert ein, durch den Sie die Summe der Helligkeitswerte der Pixel, die in der Berechnung enthalten sind, dividieren möchten.

**6** Geben Sie unter „Verschiebung“ den Wert ein, der zu dem Ergebnis der Skalierungsberechnung addiert werden soll.

**7** Klicken Sie auf „OK“. Der eigene Filter wird nacheinander auf jeden Pixel im Bild angewendet.

Klicken Sie auf die Schaltflächen „Speichern“ bzw. „Laden“, um eigene Filter zu speichern bzw. erneut zu verwenden.

**DitherBox™** Erstellt ein eigenes Dither-Muster für eine ausgewählte RGB-Farbe. (Siehe „Erstellen und Anwenden von eigenen Dither-Mustern“ auf Seite 237“.)

**Hochpass** Erhält Kantendetails im angegebenen Radius, in dem deutliche Farbübergänge vorkommen, und unterdrückt den Rest des Bildes. (Bei einem Radius von 0,1 Pixel bleiben nur die Kantenpixel übrig.) Der Filter entfernt niedrigwertige Details in einem Bild und hat die entgegengesetzte Wirkung des Filters „Gaußscher Weichzeichner“.

Wenden Sie den Filter „Hochpass“ auf ein Halbtonbild an, bevor Sie den Befehl „Bild“ > „Korrekturen“ > „Schwellenwert“ verwenden oder das Bild in den Bitmap-Modus konvertieren. Der Filter ist nützlich, um Strichgrafiken oder große schwarzweiße Flächen aus gescannten Bildern zu extrahieren.

**Dunkle Bereiche vergrößern und Helle Bereiche vergrößern** Diese beiden Filter sind zum Ändern von Masken sehr nützlich. Der Filter „Dunkle Bereiche vergrößern“ entspricht dem Anwenden einer Überfüllung – schwarze Bereiche werden ausgedehnt

und weiße Bereiche verkleinert. Der Filter „Helle Bereiche vergrößern“ entspricht dem Anwenden einer Unterfüllung – weiße Bereiche werden ausgedehnt und schwarze Bereiche verkleinert. Wie der Filter „Helligkeit interpolieren“ werden auch die Filter „Dunkle Bereiche vergrößern“ und „Helle Bereiche vergrößern“ auf einzelne Pixel in einer Auswahl angewendet. Innerhalb eines angegebenen Radius ersetzen die Filter „Dunkle Bereiche vergrößern“ und „Helle Bereiche vergrößern“ den Helligkeitswert des aktuellen Pixels durch den höchsten oder niedrigsten Helligkeitswert der umgebenden Pixel.

**Verschiebungseffekt** Verschiebt eine Auswahl um einen bestimmten horizontalen oder vertikalen Betrag, wobei an der Originalposition der Auswahl eine leere Stelle bleibt. Je nach Größe der Auswahl können Sie den leeren Bereich mit einem transparenten Hintergrund, mit den Kantenpixeln oder mit Pixeln aus der rechten oder unteren Bildkante füllen. (Siehe „Definieren unverzerrter Bereiche“ auf Seite 191.)

## Der Filter „Beleuchtungseffekte“

Mit Hilfe des Filters „Beleuchtungseffekte“ können Sie unzählige Beleuchtungseffekte in RGB-Bildern erstellen. Sie können außerdem Strukturen von Graustufen-Dateien verwenden (sogenannte *Relief-Kanäle*), um 3D-ähnliche Effekte zu erzeugen, und Ihre eigenen Stile für die Verwendung in anderen Bildern speichern.

### Verwenden des Filters „Beleuchtungseffekte“

Mit diesem Filter können Sie Lichtstile, -arten und -eigenschaften sowie einen Relief-Kanal einstellen.

#### So verwenden Sie den Filter „Beleuchtungseffekte“

**1** Wählen Sie „Filter“ > „Rendering-Filter“ > „Beleuchtungseffekte“, oder wenden Sie den Filter „Beleuchtungseffekte“ über die Filter-Palette an.

**2** Wählen Sie unter „Stil“ einen Stil. (Siehe „Wählen eines Stils für des Filter „Beleuchtungseffekte““ auf Seite 209.)

**3** Wählen Sie unter „Lichtart“ eine Option aus. Wenn Sie mehrere Lichtquellen verwenden, aktivieren bzw. deaktivieren Sie „Ein“, um einzelne Lichtquellen ein- bzw. auszuschalten. (Siehe „Wählen einer Lichtart für den Filter „Beleuchtungseffekte““ auf Seite 208.)

**4** Klicken Sie im Dialogfeld auf das Farbfeld im Abschnitt „Lichtart“, um die Farbe für das Licht zu ändern.

Der im Dialogfeld für die allgemeinen Voreinstellungen gewählte Farbwähler wird geöffnet. Weitere Informationen zum Wählen eines Farbwählers finden Sie unter „Verwenden des Adobe-Farbwählers“ auf Seite 77 und unter „Verwenden anderer Farbwähler“ auf Seite 79.

**5** Ziehen Sie den Regler für die folgenden Optionen, wenn Sie Lichteigenschaften einstellen möchten:

- „Glanz“ bestimmt, wie stark die Oberfläche Licht reflektiert (vergleichbar mit der Oberfläche von Fotopapier). Die Einstellungsmöglichkeiten reichen von „Matt“ (geringe Reflexion) bis „Glänzend“ (starke Reflexion).
- „Material“ bestimmt, ob das Licht oder das Objekt, auf das das Licht scheint, stärker reflektiert wird. „Plastik“ reflektiert die Farbe des Lichtes, „Metall“ reflektiert die Farbe des Objekts.
- „Belichtung“ verstärkt die Lichtintensität (positive Werte) bzw. verringert sie (negative Werte). Bei „0“ bleibt die Lichtintensität unverändert.
- „Umgebung“ erzeugt diffuses Licht, als ob noch andere Lichtquellen, wie z. B. Sonnenlicht oder fluoreszierendes Licht, im Raum vorhanden wären. Wählen Sie „100“, um nur die Lichtquelle zu verwenden, oder „–100“, um die Lichtquelle zu

streuen. Klicken Sie auf das Farbfeld, und verwenden Sie den angezeigten Farbwähler, wenn Sie die Farbe des Umgebungslichtes ändern möchten.

*Ziehen Sie sie bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) im Vorschaufenster, wenn Sie eine Lichtquelle duplizieren möchten.*

**6** Wählen Sie eine Farbe aus dem Popup-Menü „Relief-Kanal", wenn Sie eine Strukturfüllung verwenden möchten. (Siehe „Verwenden einer Struktur für Beleuchtungseffekte" auf Seite 210.)

**7** Klicken Sie auf „OK", um den Filter anzuwenden.

## Wählen einer Lichtart für den Filter „Beleuchtungseffekte"

Sie können zwischen mehreren Lichtarten wählen.

• „Strahler" strahlt von einer Lichtquelle direkt über dem Bild aus in alle Richtungen, wie z. B.eine Glühbirne über einem Blatt Papier.

• „Diffuses Licht" wird von einem festen Winkel ausgestrahlt, ähnlich den parallelen Lichtstrahlen der Sonne.

• „Spot" wirft einen elliptischen Lichtstrahl. Die Linie im Vorschaufenster definiert Lichtrichtung und -winkel, die Griffe definieren die Kanten der Ellipse.

#### So stellen Sie einen Strahler ein

**1** Wählen Sie „Filter" > „Rendering-Filter" > „Beleuchtungseffekte", oder wenden Sie den Filter „Beleuchtungseffekte" über die Filter-Palette an.

**2** Wählen Sie unter „Lichtart" die Option „Strahler".

**3** Stellen Sie das Licht ein:

• Ziehen Sie den Kreis in der Mitte, um die Lichtquelle zu verschieben.

• Ziehen Sie einen der Griffe zum Festlegen der Lichtbegrenzung, um die Breite des einfallenden Lichtes zu ändern (als würde die Lichtquelle sich dem Objekt nähern bzw. sich davon entfernen).

**4** Klicken Sie auf „OK", um den Filter anzuwenden.

#### So stellen Sie den Winkel und die Höhe des diffusen Lichts im Vorschaufenster ein

**1** Wählen Sie „Filter" > „Rendering-Filter" > „Beleuchtungseffekte", oder wenden Sie den Filter „Beleuchtungseffekte" über die Filter-Palette an.

**2** Wählen Sie unter „Lichtart" die Option „Diffuses Licht".

**3** Stellen Sie das Licht ein:

• Ziehen Sie den Kreis in der Mitte, um die Lichtquelle zu verschieben.

• Ziehen Sie den Griff am Ende der Linie, um den Einfallswinkel des Lichtes zu ändern. Ziehen Sie den Griff bei gedrückter Strg-Taste (Windows) bzw. Befehlstaste (Mac OS), um die Höhe des Lichtes (Linienlänge) konstant zu halten.

• Ziehen Sie den Griff am Ende der Linie, um die Höhe des Lichtes zu ändern. Je kürzer die Linie, desto heller das resultierende Licht und umgekehrt. Eine sehr kurze Linie erzeugt reines weißes Licht, eine sehr lange Linie kein Licht. Ziehen Sie bei gedrückter Umschalttaste, um den Winkel konstant zu halten und die Höhe des Lichtes zu ändern (Linienlänge).

**4** Klicken Sie auf „OK", um den Filter anzuwenden.

#### So stellen Sie den Winkel und die Höhe des Spots im Vorschaufenster ein

**1** Wählen Sie „Filter" > „Rendering-Filter" > „Beleuchtungseffekte", oder wenden Sie den Filter „Beleuchtungseffekte" über die Filter-Palette an.

**2** Wählen Sie unter „Lichtart" die Option „Spot".

**3** Stellen Sie das Licht ein:

• Ziehen Sie den Kreis in der Mitte, um die Lichtquelle zu verschieben.

• Wenn Sie den Lichtwinkel vergrößern möchten, ziehen Sie den Griff am Ende der Linie, so daß die Linie kürzer wird. Ziehen Sie, und verlängern Sie die Linie, um den Lichtwinkel zu verringern.

• Ziehen Sie einen der Griffe, um die Ellipse zu strecken oder das Licht zu drehen. Ziehen Sie bei gedrückter Umschalttaste, um den Winkel konstant zu halten und nur die Größe der Ellipse zu ändern. Ziehen Sie bei gedrückter Strg-Taste (Windows) oder Befehlstaste (Mac OS), um die Größe konstant zu halten und den Winkel oder die Richtung des Spots zu ändern.

• Ziehen Sie den Regler „Intensität", um den Licht-Fokus (oder die Spot-Intensität) einzustellen und um zu steuern, wie weit eine Ellipse mit Licht gefüllt wird. Bei voller Intensität (100) ist das Licht am hellsten, bei normaler Intensität beträgt der Wert ungefähr 50, bei negativen Werten wird Licht reduziert, und bei einem Wert von 0 ist kein Licht vorhanden. Ziehen Sie den Regler „Fokus", um zu steuern, wie weit die Ellipse mit Licht gefüllt wird.

**4** Klicken Sie auf „OK", um den Filter anzuwenden.

### Wählen eines Stils für des Filter „Beleuchtungseffekte"

Im Menü „Stil" des Dialogfeldes „Beleuchtungseffekte" stehen 17 Lichtstile zur Auswahl. Sie können außerdem Ihren eigenen Beleuchtungsstil erstellen, indem Sie einer der Einstellungen Lichter hinzufügen. Für den Filter „Beleuchtungseffekte" ist mindestens eine Lichtquelle erforderlich. Es kann nur jeweils eine Lichtquelle bearbeitet werden, aber alle hinzugefügten Lichtquellen werden zur Erstellung des Effekts einbezogen.

**2-Uhr-Spot** Ein gelber Spot mit mittlerer Intensität (17) und weitem Fokus (91).

**Blauer Strahler** Ein blauer, von oben scheinender Strahler mit voller Intensität (85) und ohne Fokus.

**Kreis aus Lichtern** Vier Spots. Weiß hat volle Intensität (100) und einen konzentrierten Fokus (8). Gelb hat starke Intensität (88) und einen konzentrierten Fokus (3). Rot hat mittlere Intensität (50) und einen konzentrierten Fokus (0). Blau hat volle Intensität (100) und einen mittleren Fokus (25).

**45° von unten** Ein weißer Spot mit mittlerer Intensität (35) und weitem Fokus (69).

**45° von oben** Zwei weiße Spots mit mittlerer Intensität (35) und weitem Fokus (100).

**Standard** Ein weißer Spot mit mittlerer Intensität (35) und weitem Fokus (69).

**5 Spots von oben/5 Spots von unten** Fünf weiße Spots von oben oder von unten mit voller Intensität (100) und weitem Fokus (60).

**Blitzlicht** Ein gelber Strahler mit mittlerer Intensität (46).

**Flutlicht** Ein weißer Spot mit mittlerer Intensität (35) und weitem Fokus (69).

**Paralleler Lichteinfall** Ein diffuses blaues Licht mit voller Intensität (98) und ohne Fokus, oder ein diffuses weißes Licht mit mittlerer Intensität (50) und ohne Fokus.

**RGB Lichter** Rote, blaue und grüne Lichter, die ein Licht mit mittlerer Intensität (60) und weitem Fokus (96) erzeugen.

**Weiches diffuses Licht** Zwei Lichter (weiß und blau) ohne Fokus. Weiß hat eine weiche Intensität (20). Blau hat eine mittlere Intensität (67).

**Weicher Strahler** Ein weicher Strahler mit mittlerer Intensität (50).

**Weicher Spot** Ein weißer Spot mit voller Intensität (98) und weitem Fokus (100).

**3 Spots von oben** Drei weiße Spots mit mittlerer Intensität (35) und weitem Fokus (96).

**Dreifach-Spot** Drei Spots mit mittlerer Intensität (35) und weitem Fokus (100).

#### So fügen Sie eine Lichtquelle hinzu

Ziehen Sie im Dialogfeld „Beleuchtungseffekte“ das Glühlampen-Symbol am unteren Rand des Dialogfeldes in die Vorschau. Sie können diesen Vorgang so oft wiederholen, bis der Vorschaubereich 16 Lichtquellen enthält.

#### So löschen Sie eine Lichtquelle

Ziehen Sie im Dialogfeld „Beleuchtungseffekte“ die Lichtquelle am Punkt in der Mitte des Kreises auf die Papierkorb-Schaltfläche rechts unter der Vorschau.

#### So erstellen Sie einen neuen Stil

**1** Wählen Sie im Dialogfeld „Beleuchtungseffekte“ aus dem Popup-Menü „Stil“ einen Stil aus.

**2** Ziehen Sie das Glühlampen-Symbol unten im Dialogfeld in die Vorschau. Die Lichtquelle kann außerhalb des Bildbereichs gesetzt werden. Sie können diesen Vorgang so oft wiederholen, bis die Vorschau 16 Lichtquellen enthält.

#### So speichern Sie einen Stil

**1** Klicken Sie im Dialogfeld „Beleuchtungseffekte“ auf „Speichern“.

**2** Benennen Sie den Stil, und klicken Sie auf „OK“.

Gespeicherte Stile enthalten alle Einstellungen für jede Lichtquelle und werden im Menü „Stil“ angezeigt, wenn Sie ein Bild in Photoshop Elements öffnen.

#### So löschen Sie einen Stil

Wählen Sie im Dialogfeld „Beleuchtungseffekte“ einen Stil aus, und klicken Sie dann auf „Löschen“.

***Hinweis:*** *Der Stil „Standard“ kann nicht gelöscht werden.*

### Verwenden einer Struktur für Beleuchtungseffekte

Mit der Option „Relief-Kanal“ im Dialogfeld „Beleuchtungseffekte“ können Sie einstellen, wie Licht von einem Bild reflektiert wird. Sie können einen Struktureffekt anhand der hellsten und dunkelsten Bereiche der roten, grünen und blauen Farbinformationen im Bild erstellen. Außerdem können Sie die Ebenentransparenz der aktiven Ebene verwenden, um einen Struktureffekt zu erstellen.

#### So verwenden Sie die Option „Relief-Kanal“ im Dialogfeld „Beleuchtungseffekte“

**1** Wählen Sie im Dialogfeld „Beleuchtungseffekte“ aus dem Popup-Menü „Relief-Kanal“ eine Farbe aus.

**2** Markieren Sie die Option „Weiß entspricht voller Höhe“, wenn sich die hellen Bereiche des Kanals von der Oberfläche abheben sollen. Deaktivieren Sie diese Option, wenn sich die dunklen Bereiche von der Oberfläche abheben sollen.

**3** Ziehen Sie den Regler zur Einstellung der Höhe, um die Strukturtiefe auf einen Wert zwischen „Flach“ (0) und „Hoch“ (100) zu wählen.

**4** Klicken Sie auf „OK“.

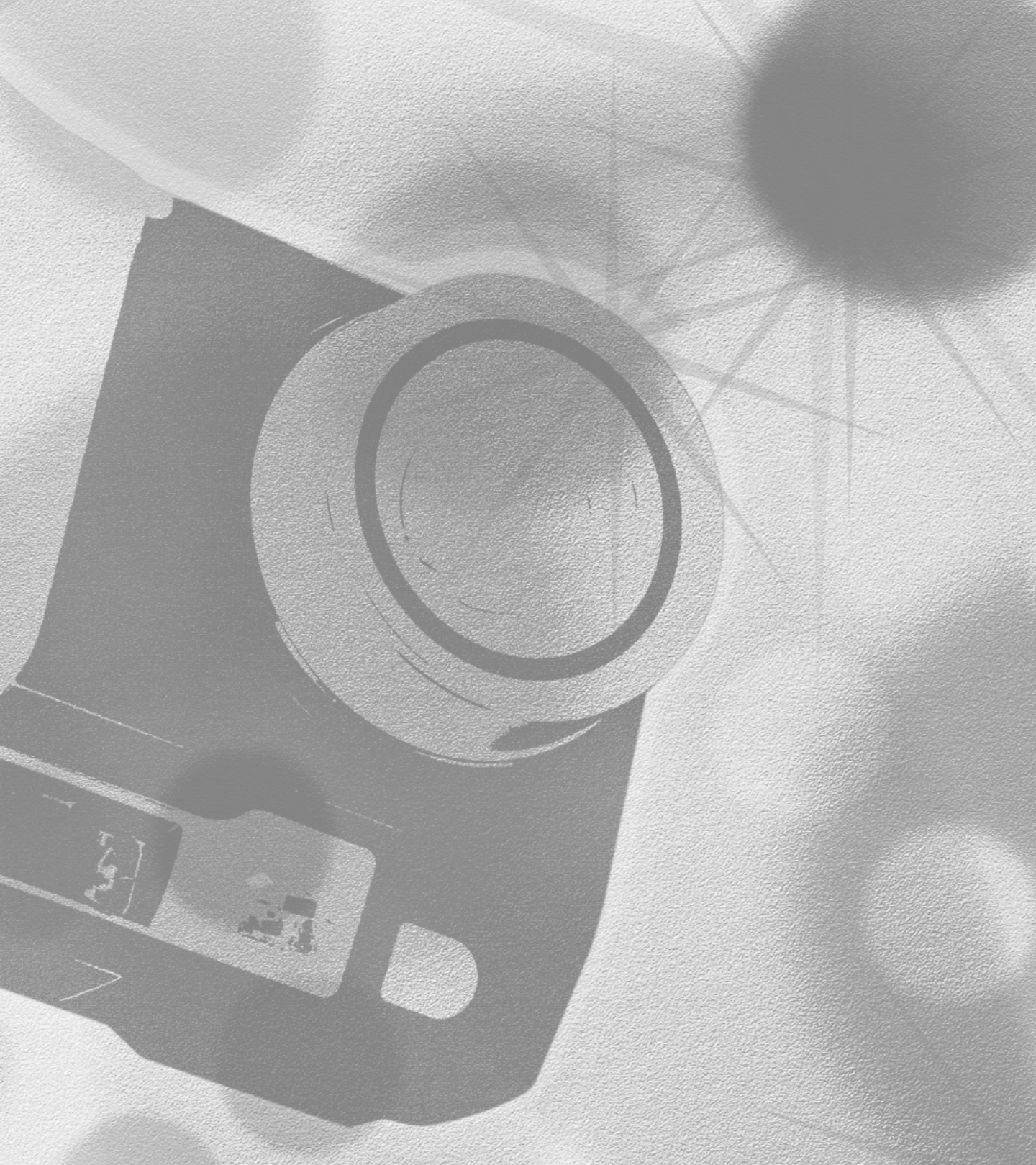
## Einführung in Zusatzmodul-Filter

Sie können Zusatzmodul-Filter installieren, die nicht von Adobe-Software-Entwicklern stammen. Installierte Zusatzmodul-Filter werden unten im Menü „Filter“ angezeigt, sofern vom Entwickler des Filters keine andere Vorgabe gemacht wurde. Zusatzmodul-Filter müssen vom Entwickler des Filters speziell für Photoshop Elements erstellt und installiert worden sein, wenn im Filter-Browser Vorschauen angezeigt werden sollen.

Wenn Sie Zusatzmodul-Filter erstellen möchten, setzen Sie sich mit dem Adobe Systems Developer Support in Verbindung. (Siehe „Verwenden von Zusatzmodulen“ auf Seite 40.)

***Hinweis:*** *Falls Sie Probleme mit Zusatzmodulen von Drittanbietern oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an den Hersteller des Moduls.*

# 10



# Kapitel 10: Text

Mit Adobe Photoshop Elements können Sie Bildern flexibel und präzise Text hinzufügen. Sie können Text direkt auf dem Bildschirm (statt in einem Dialogfeld) erstellen und bearbeiten und Schriftart, Schriftschnitt und Schriftgrad sowie die Farbe des Textes schnell ändern.

## Einführung in Text

*Text* besteht aus mathematisch definierten Formen, durch die Buchstaben, Ziffern und Symbole einer *Schrift* beschrieben werden. Viele Schriften sind in mehreren Formaten erhältlich, wobei die Formate Typ 1 (auch als PostScript-Schriftarten bezeichnet), TrueType und OpenType am häufigsten verwendet werden.

## Erstellen von Text

In Photoshop Elements erstellen und bearbeiten Sie Text direkt auf dem Bildschirm (statt in einem Dialogfeld). Sie haben dadurch den Vorteil, immer sehen zu können, wie der Text im Zusammenhang mit den übrigen Bildelementen wirkt.

Wenn Sie ein Textwerkzeug auswählen, werden auf der Optionsleiste verschiedene Optionen zum Erstellen von Text angezeigt: Sie können Text auf einer neuen Textebene erstellen oder eine Auswahlbegrenzung in der Form des Textes anlegen. Darüber hinaus können Sie auf der Optionsleiste Schriftart, Schriftschnitt, Schriftgrad und Farbe des Textes einstellen.

***Hinweis:*** *Bei Bitmaps und Bildern mit indizierten Farben werden keine Ebenen unterstützt. In diesen Bildmodi wird Text auf dem Hintergrund angezeigt und kann nicht mit dem Textwerkzeug bearbeitet werden.*

### Einführung in Textwerkzeuge

Wenn Sie mit dem Textwerkzeug auf ein Bild klicken, wird das Werkzeug in den Bearbeitungsmodus gesetzt. Sie können dann Text eingeben und bearbeiten. Sie müssen Änderungen an der Textebene jedoch bestätigen, um weitere Vorgänge ausführen zu können. Sie können z. B. keinen Befehl aus dem Ebenen-Menü wählen, während sich das Textwerkzeug im Bearbeitungsmodus befindet. Wenn das Textwerkzeug im Bearbeitungsmodus ist, werden auf der Optionsleiste die Schaltflächen „OK“ (☑) zum Bestätigen der Bearbeitungen und „Abbrechen“ (☒) angezeigt.

#### So bestätigen Sie Änderungen an einer Textebene

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Schaltfläche „OK“ (☑).
- Drücken Sie auf der Zehnertastatur die Eingabetaste.
- Drücken Sie Strg- + Eingabetaste auf der Haupttastatur (Windows) bzw. Befehlstaste + Zeilenschalter (Mac OS).
- Klicken Sie in das Bild, wählen Sie ein Werkzeug aus der Toolbox aus, oder klicken Sie in eine Palette.

### Eingeben von Text

Je nach ausgewähltem Werkzeug können Sie Text horizontal oder vertikal eingeben. Die Länge jeder eingegebenen Zeile wird beim Bearbeiten angepaßt, es erfolgt jedoch kein Umbruch in die nächste Zeile.

#### So geben Sie Text ein

**1** Wählen Sie das horizontale Textwerkzeug (T) oder das vertikale Textwerkzeug (↓T) aus.

**2** Stellen Sie sicher, daß die Schaltfläche „Textebene erstellen“ (T) auf der Optionsleiste aktiviert ist.

**3** Klicken Sie auf das Bild, um eine Einfügemarke für den Text zu setzen. Mit dem kleinen Strich durch den I-Balken wird die Position für die *Grundlinie* des Textes gekennzeichnet. Bei horizontalem Text entspricht die Grundlinie der Linie, auf der der Text steht, bei vertikalem Text der Mittelachse der Textzeichen.

**4** Wählen Sie weitere Textoptionen aus der Optionsleiste. (Siehe „Formatieren von Zeichen“ auf Seite 217.)

**5** Geben Sie den gewünschten Text ein. Drücken Sie die Eingabetaste auf der Haupttastatur (Windows) bzw. den Zeilenschalter (Mac OS), um eine neue Zeile zu beginnen.

**6** Bestätigen Sie die Textebene. (Siehe „Einführung in Textwerkzeuge“ auf Seite 213.)

Der eingegebene Text wird in einer neuen Textebene angezeigt.

***Hinweis:*** *Wenn Sie auf die Schaltfläche „Abbrechen“ (☒) klicken, wird die Textebene verworfen.*

### Erstellen von Textauswahlbegrenzungen

Sie können mit einem Textwerkzeug eine Auswahl in der Form des Textes erstellen. Hierbei wird keine Textebene erstellt, sondern die Textauswahl wird auf der aktiven Ebene angezeigt. Die Auswahl kann wie jede andere Auswahl verschoben, kopiert, gefüllt oder konturiert werden. Die Textauswahl kann z. B. mit dem Füllwerkzeug mit einem Muster gefüllt werden.

#### So erstellen Sie eine Textauswahlbegrenzung

**1** Wählen Sie aus der Ebenen-Palette eine Ebene aus. Es wird empfohlen, die Textauswahlbegrenzung auf einer normalen Bildebene statt auf einer Textebene zu erstellen.

**2** Wählen Sie das horizontale Textwerkzeug (T) oder das vertikale Textwerkzeug (↓T) aus.

**3** Klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Schaltfläche „Auswahl erstellen“ (⬚).

**4** Wählen Sie weitere Textoptionen aus der Optionsleiste. (Siehe „Formatieren von Zeichen“ auf Seite 217.)

**5** Geben Sie im Dokumentfenster Text ein. Ein roter Hintergrund wird angezeigt, so daß Sie die mit dem Textwerkzeug erstellten Auswahlbereiche besser sehen können. (Siehe „Eingeben von Text“ auf Seite 213.)

**6** Bestätigen Sie die Texteingabe. Der Text wird als Auswahl auf der aktiven Ebene angezeigt.

## Arbeiten mit Textebenen

Sobald Sie eine Textebene erstellt haben, können Sie den Text bearbeiten und Ebenenbefehle darauf anwenden. Sie können die Textausrichtung ändern, den Text glätten und auf verschiedene Weise verkrümmen. Sie können eine Textebene wie eine normale Ebene verschieben, neu stapeln, kopieren und die Ebenenoptionen ändern. Außerdem können Sie die folgenden Änderungen an einer Textebene vornehmen und den Text weiterhin bearbeiten:

• Anwenden der Transformieren-Befehle bis auf die Befehle zum perspektivischen Verzerren und zum Verzerren.

***Hinweis:*** *Um diese beiden Befehle anwenden oder einen Teil der Textebene transformieren zu können, müssen Sie die Textebene vereinfachen, wodurch der Text unbearbeitbar wird.*

• Anwenden von Ebenenstilen.

• Arbeiten mit Tastaturbefehlen für Füllungsvorgänge. Um den Text mit der Vordergrundfarbe zu füllen, drücken Sie Alt- + Rücktaste (Windows) bzw. Wahl- + Rückschrittaste (Mac OS); um ihn mit der Hintergrundfarbe zu füllen, drücken Sie Strg- + Rücktaste (Windows) bzw. Befehls- + Rückschrittaste (Mac OS).

***Hinweis:*** *Wenn Sie nach dem Bestätigen einer Textebene mit dem Verschieben-Werkzeug (▸+) auf den Textbereich klicken, wird die Textebene ausgewählt. Um den ausgewählten Text herum wird ein Begrenzungsrahmen angezeigt, sofern auf der Optionsleiste die Option „Begrenzungsrahmen einblenden" aktiviert ist. Durch Klicken auf einen Bereich außerhalb des Begrenzungsrahmens wird die Auswahl der Textebene aufgehoben, wenn auf der Optionsleiste „Ebene automatisch wählen" aktiviert ist. Sie können jederzeit prüfen, ob die Voreinstellung „Vereinfachte Textauswahl" aktiviert ist, indem Sie auf den Textbereich klicken, um eine Textebene auszuwählen. Wenn diese Voreinstellung nicht aktiviert ist, müssen Sie genau auf die Textkonturen klicken, um eine Textebene auszuwählen.*

## Bearbeiten von Text in Textebenen

In Textebenen können Sie neuen Text einfügen, vorhandenen Text ändern und Text löschen. Wenn Stile auf eine Textebene angewendet werden, nimmt der gesamte Text die Stilattribute an.

#### So bearbeiten Sie Text auf einer Textebene

**1** Wählen Sie das horizontale Textwerkzeug (T) oder das vertikale Textwerkzeug (↓T) aus. Wenn Sie auf einen aktiven Text klicken, verändert sich das Textwerkzeug an der Einfügemarke entsprechend der Ausrichtung der Ebene.

**2** Wählen Sie die Textebene in der Ebenen-Palette aus, oder klicken Sie in den Textfluß, um eine Textebene automatisch auszuwählen.

**3** Setzen Sie die Einfügemarke in den Text, und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Setzen Sie durch Klicken die Einfügemarke.

• Wählen Sie ein oder mehrere Zeichen aus, die Sie bearbeiten möchten.

**4** Geben Sie den gewünschten Text ein.

**5** Bestätigen Sie die Änderungen an der Textebene. (Siehe „Einführung in Textwerkzeuge" auf Seite 213.)

## Ändern der Textebenenausrichtung

Durch die Ausrichtung einer Textebene wird die Richtung der Textzeilen im Verhältnis zum Dokumentfenster bestimmt. Bei einer vertikalen Textebene verlaufen die Textzeilen nach oben und unten, bei einer horizontalen Textebene von links nach rechts.

#### So ändern Sie die Ausrichtung einer Textebene

**1** Wählen Sie in der Ebenen-Palette die Textebene aus.

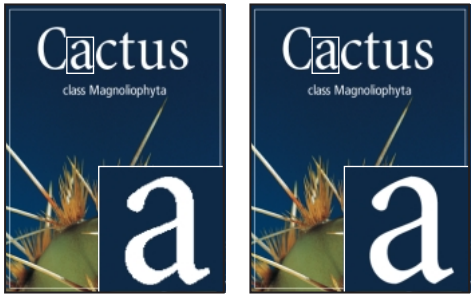
**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie ein Textwerkzeug aus, und klicken Sie auf der Optionsleiste auf das Symbol „Ausrichtung ändern" (T⇄).

• Wählen Sie „Ebene" > „Text" > „Horizontal", oder wählen Sie „Ebene" > „Text" > „Vertikal".

## Festlegen der Glättung

Durch Glätten können Sie Text mit weichen Kanten erzeugen, indem Sie die Kantenpixel teilweise füllen. Dadurch werden die Kanten des Textes an den Hintergrund angeglichen.




*Glätten deaktiviert und Glätten aktiviert.*

Berücksichtigen Sie beim Erstellen von Online-Text, daß die Anzahl der Farben im Originalbild durch Glätten erheblich erhöht wird. Dadurch wird die Möglichkeit eingeschränkt, die Anzahl der Farben im Bild und damit die Größe der optimierten Datei zu reduzieren, und möglicherweise werden an den Textkanten Streufarben angezeigt. Wenn die Dateigröße und eine begrenzte Anzahl von Farben besonders wichtig sind, ist Text ohne geglättete Kanten möglicherweise trotz der gezackten Kanten vorzuziehen.

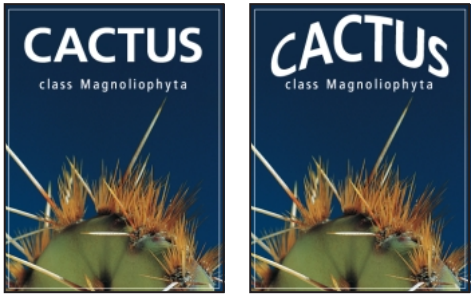
#### So wenden Sie Glätten auf eine Textebene an

Wählen Sie in der Ebenen-Palette die Textebene aus, und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Ebene“ > „Text“ > „Glätten aktivieren“, oder wählen Sie „Ebene“ > „Text“ > „Glätten deaktivieren“.
- Aktivieren Sie auf der Optionsleiste die Option „Glätten“.

## Verkrümmen von Textebenen

Durch *Verkrümmen* können Sie Text zu vielfältigen Formen verzerren, z. B. in Bogen- oder Wellenformen. Die Verkrümmung gilt für alle Zeichen auf einer Textebene. Der ausgewählte Verkrümmungsstil bestimmt die Grundform der verkrümmten Ebene, während Sie mit Verkrümmungsoptionen Ausrichtung und Perspektive des Verkrümmungseffekts steuern.




*Originalbild und verkrümmte Textebene.*

***Hinweis:*** *Sie können keine Verkrümmung auf Faux Fett-Formatierung anwenden.*

#### So verkrümmen Sie Text

**1** Wählen Sie eine Textebene aus.

**2** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie ein Textwerkzeug aus, und klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Schaltfläche zum Verkrümmen ( T... ).
- Wählen Sie „Ebene“ > „Text“ > „Text verkrümmen“.

**3** Wählen Sie aus dem Popup-Menü „Stil“ einen Verkrümmungsstil.

**4** Wählen Sie eine Ausrichtung für den Verkrümmungseffekt („Horizontal“ oder „Vertikal“).

**5** Legen Sie ggf. Werte für weitere Verkrümmungsoptionen fest:

• „Biegung“, um das Ausmaß der Verkrümmung für die Ebene zu bestimmen.

• „Horizontale Verzerrung“ und „Vertikale Verzerrung“, um Perspektive auf die Verkrümmung anzuwenden.

**6** Klicken Sie auf „OK“.

#### So heben Sie eine Textverkrümmung auf

**1** Wählen Sie eine Textebene aus, auf die eine Verkrümmung angewendet wurde.

**2** Wählen Sie ein Textwerkzeug aus, und klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Schaltfläche zum Verkrümmen ( ), oder wählen Sie „Ebene“ > „Text“ > „Text verkrümmen“.

**3** Wählen Sie aus dem Popup-Menü „Stil“ die Option „Ohne“, und klicken Sie auf „OK“.

### Vereinfachen von Textebenen

Durch das Vereinfachen wird eine Textebene in eine normale Rasterebene konvertiert. Wenn Sie auf Text malen oder Filter darauf anwenden möchten, müssen Sie die Textebene vereinfachen. Nach dem Vereinfachen einer Textebene können Sie den Text auf dieser Ebene nicht mehr bearbeiten.

#### So vereinfachen Sie eine Textebene

**1** Wählen Sie in der Ebenen-Palette eine Textebene aus.

**2** Wählen Sie „Ebene“ > „Ebene vereinfachen“.

Die T-Schaltfläche ( **T** ) wird in der vereinfachten Ebene in der Ebenen-Palette nicht mehr angezeigt. Statt dessen erscheint in der Ebene eine Miniatur des vereinfachten Textes.

## Formatieren von Zeichen

In Photoshop Elements können Sie einzelne Zeichen in Textebenen, beispielsweise Schriftart, Schriftgrad und Farbe, präzise steuern. Sie können Textattribute vor dem Eingeben von Zeichen festlegen oder sie zurücksetzen, um das Erscheinungsbild ausgewählter Zeichen in einer Textebene zu ändern.

### Auswählen von Zeichen zum Formatieren

Bevor Sie einzelne Zeichen formatieren können, müssen Sie diese auswählen. Sie können ein Zeichen, einen Zeichenbereich oder alle Zeichen in einer Textebene auswählen.

#### So wählen Sie Zeichen aus

**1** Wählen Sie ein Textwerkzeug aus.

**2** Wählen Sie die Textebene in der Ebenen-Palette aus, oder klicken Sie in den Textfluß, um eine Textebene automatisch auszuwählen.

**3** Setzen Sie die Einfügemarke in den Text, und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie durch Ziehen ein oder mehrere Zeichen aus.

• Doppelklicken Sie auf ein Wort, um es auszuwählen.

• Dreifachklicken Sie auf eine Zeile, um sie auszuwählen.

• Klicken Sie in den Text, und wählen Sie durch Klicken bei gedrückter Umschalttaste einen Zeichenbereich aus.

• Wählen Sie „Auswahl“ > „Alles auswählen“, um alle Zeichen in der Ebene auszuwählen.

• Um Zeichen mit den Pfeiltasten auszuwählen, halten Sie die Umschalttaste gedrückt, und drücken Sie die Nach-rechts- oder Nach-links-Taste. Um Wörter mit den Pfeiltasten auszuwählen, halten Sie Umschalt- + Strg-Taste (Windows) bzw. Umschalt- + Befehlstaste (Mac OS) gedrückt, und drücken Sie die Nach-rechts- oder Nach-links-Taste.

***Hinweis:*** *Es ist nicht möglich, durch Vierfachklicken auf Text einen Absatz auszuwählen.*

**4** Um alle Zeichen in einer Ebene auszuwählen, ohne die Einfügemarke im Textfluß zu positionieren, wählen Sie die Textebene in der Ebenen-Palette aus, und doppelklicken Sie dann auf das Textsymbol der Ebene (**T**).

***Hinweis:*** *Das Textwerkzeug wird durch das Auswählen und Formatieren von Zeichen auf einer Textebene in den Bearbeitungsmodus versetzt. Sie müssen die Änderungen bestätigen, um weitere Vorgänge ausführen zu können. (Siehe „Einführung in Textwerkzeuge" auf Seite 213.)*

## Wählen von Schriften

Schriften sind in einem System zusammengefaßte Zeichen (Buchstaben, Ziffern und Symbole) mit gemeinsamen Stärken, Breiten und Schriftschnitten. Beim Auswählen einer Schrift können Sie die *Schriftfamilie* und den *Schriftschnitt* unabhängig auswählen. Die Schriftfamilie ist eine Sammlung von Schriften mit insgesamt gleichem Schrift-Design, z. B. Times. Ein Schriftschnitt ist eine Variante einer einzelnen Schrift in der Schriftfamilie, z. B. „Standard", „Fett" oder „Kursiv". Die Anzahl der verfügbaren Schriftschnitte ist für jede Schrift unterschiedlich. Wenn für eine Schrift der gewünschte Schriftschnitt nicht verfügbar ist, können Sie *Faux* -Schnitte anwenden, d. h. simulierte Versionen von „Fett" und „Kursiv".

***Hinweis:*** *Eine Faux-Schrift ist eine computergenerierte Version einer Schrift, mit der ein alternatives Schrift-Design angenähert wird. Faux-Schriften werden nur verwendet, wenn für eine bestimmte Variante keine entsprechende Schrift zur Verfügung steht.*

#### So wählen Sie Schriftfamilien und -schnitte

**1** Wenn Sie mit einer vorhandenen Ebene arbeiten, wählen Sie ein oder mehrere Zeichen aus, deren Schrift Sie verändern möchten. Wenn Sie die Schrift für alle Zeichen auf einer Ebene ändern möchten, wählen Sie in der Ebenen-Palette die Textebene aus, und wählen Sie anschließend ein Textwerkzeug.

**2** Wählen Sie aus dem Popup-Menü „Schriftfamilie" auf der Optionsleiste eine Schriftfamilie.

*Sie können Schriftfamilien und -schnitte durch Eingeben des gewünschten Namens in das Textfeld wählen. Während der Eingabe wird die erste Schrift bzw. der erste Schriftschnitt angezeigt, die bzw. der mit diesem Buchstaben beginnt. Setzen Sie die Eingabe fort, bis der richtige Schrift- bzw. Schriftschnittname angezeigt wird. Heben Sie die Auswahl des Schriftnamens auf, bevor Sie neuen Text in das Bild eingeben.*

**3** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie aus dem Popup-Menü „Schriftschnitt" auf der Optionsleiste einen Schriftschnitt.

• Wenn die gewählte Schriftfamilie keinen Fett- oder Kursivschnitt umfaßt, klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Schaltfläche „Textoptionen" ( ). Wählen Sie „Faux Fett", „Faux Kursiv" oder beides, und klicken Sie auf „OK".

## Wählen des Schriftgrades

Mit dem *Schriftgrad* wird bestimmt, wie groß der Text im Bild angezeigt werden soll: Die Standard-Maßeinheit für Text ist *Punkt*; ein Punkt entspricht in einem Bild mit 72 ppi (etwa 1/72-Zoll). Im Abschnitt „Maßeinheiten & Lineale" des Dialogfeldes „Voreinstellungen" können Sie die Standard-Maßeinheit bei Bedarf ändern. Sie können außerdem wählen, welche Punktgrößendefinition (PostScript oder Traditionell) Sie verwenden möchten.

***Hinweis:*** *Wählen Sie „PostScript (72 Punkt/Inch)", wenn Sie mit einem PostScript-Drucker arbeiten, andernfalls „Traditionell (72,27 Punkt/Inch)".*

Die physische Größe der Schrift hängt von der Bildauflösung ab: In einem 72-dpi-Bild ist 72-Punkt-Text ungefähr 1 Zoll hoch. Bei höheren Auflösungen wird die effektive Größe von Text in allen Punktgrößen reduziert, da die Pixel in Bildern mit höherer Auflösung enger beieinander liegen.

#### So wählen Sie eine Schriftgröße

**1** Wenn Sie mit einer vorhandenen Ebene arbeiten, wählen Sie ein oder mehrere Zeichen aus, deren Größe Sie verändern möchten. Wenn Sie die Größe für alle Zeichen auf einer Ebene ändern möchten, wählen Sie in der Ebenen-Palette die Textebene aus, und wählen Sie anschließend ein Textwerkzeug.

**2** Geben Sie auf der Optionsleiste einen neuen Wert für „Größe" (T) ein, oder wählen Sie ihn aus. Um eine alternative Maßeinheit zu verwenden, geben Sie die Einheit (Inch, cm, Punkt, Pixel oder Pica) nach dem Wert im Textfeld „Größe" ein. Der eingegebene Wert wird in die Standard-Maßeinheit umgerechnet. Sie können Größen von mehr als 72 Punkt im Textfeld eingeben.

#### So legen Sie die Standard-Maßeinheit für Text fest

**1** Wählen Sie „Bearbeiten" > „Voreinstellungen" > „Maßeinheiten & Lineale".

**2** Wählen Sie eine Maßeinheit für Text aus.

#### So legen Sie die Punktgrößendefinition fest

**1** Wählen Sie „Bearbeiten" > „Voreinstellungen" > „Maßeinheiten & Lineale".

**2** Wählen Sie unter „Punkt/Pica Größe" eine Option. Traditionelle Punkte sind etwas kleiner als PostScript-Punkte.

## Ändern der Textfarbe

Die Farbe des eingegebenen Textes entspricht der aktuellen Vordergrundfarbe. Die Textfarbe kann aber auch vor oder nach Eingabe des Textes geändert werden. Wenn Sie bestehende Textebenen bearbeiten, können Sie die Farbe für einzelne Zeichen oder für den gesamten Text auf einer Ebene ändern. Außerdem können Sie Text auf einer Textebene einen Verlauf zuweisen. (Siehe „Zuweisen von Verlaufsfüllungen zu Text" auf Seite 153.)

#### So ändern Sie die Textfarbe

**1** Wenn Sie mit einer vorhandenen Ebene arbeiten, wählen Sie ein oder mehrere Zeichen aus, deren Farbe Sie verändern möchten. Wenn Sie die Farbe für alle Zeichen auf einer Ebene ändern möchten, wählen Sie in der Ebenen-Palette die Textebene aus, und wählen Sie anschließend ein Textwerkzeug.

**2** Klicken Sie auf der Optionsleiste auf das Farbauswahlfeld, und wählen Sie mit dem Farbwähler eine Farbe.

## Unterstreichen und Durchstreichen von Text

Sie können eine Linie unter horizontalem Text bzw. rechts von vertikalem Text einfügen und eine Linie durch horizontalen oder vertikalen Text legen. Die Farbe der Linie entspricht immer der Textfarbe.

#### So unterstreichen oder streichen Sie Text durch

**1** Wenn Sie mit einer vorhandenen Ebene arbeiten, wählen Sie ein oder mehrere Zeichen aus, deren Schrift Sie verändern möchten.

**2** Klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Schaltfläche „Textoptionen“ ( ).

**3** Führen Sie einen oder beide der folgenden Schritte aus:

• Wählen Sie „Unterstrichen“, um eine Linie unter horizontalem Text bzw. rechts von vertikalem Text einzufügen.

• Wählen Sie „Durchgestrichen“, um eine Linie durch die Textmitte einzufügen.

### Ausrichten von Text

Sie können Text *ausrichten*, um die Lage im Verhältnis zur anfänglichen Cursor-Position (die Stelle, auf die Sie bei der Texteingabe geklickt haben) zu verändern. Die Ausrichtung wirkt sich auf den gesamten Text einer Ebene aus. Es ist also nicht möglich, nur einen Teil der Zeichen auf einer Ebene auszurichten.

#### So legen Sie die Ausrichtung fest

**1** Wenn Sie mit einer vorhandenen Ebene arbeiten, wählen Sie in der Ebenen-Palette die Textebene aus, und wählen Sie anschließend ein Textwerkzeug.

**2** Klicken Sie auf der Optionsleiste auf eine Ausrichtungsoption.

Für horizontalen Text sind die folgenden Optionen verfügbar:

( ) Der linke Rand aller Textzeilen auf der Ebene wird an der ursprünglichen Cursor-Position ausgerichtet.

( ) Die Mitte aller Textzeilen auf der Ebene wird an der ursprünglichen Cursor-Position ausgerichtet.

( ) Der rechte Rand aller Textzeilen auf der Ebene wird an der ursprünglichen Cursor-Position ausgerichtet.

Für vertikalen Text sind die folgenden Optionen verfügbar:

( ) Der obere Rand aller Textzeilen auf der Ebene wird an der ursprünglichen Cursor-Position ausgerichtet.

( ) Die Mitte aller Textzeilen auf der Ebene wird an der ursprünglichen Cursor-Position ausgerichtet.

( ) Der untere Rand aller Textzeilen auf der Ebene wird an der ursprünglichen Cursor-Position ausgerichtet.

## Festlegen von Optionen für asiatische Schrift

Photoshop Elements bietet verschiedene Optionen zum Arbeiten mit asiatischen Schriften. Asiatische Schriften werden häufig als *Double-Byte-Zeichensätze* oder *CJK-Zeichensätze* bezeichnet. CJK steht für Chinesisch, Japanisch und Koreanisch.

### Anzeigen von Textoptionen für asiatische Schriften

Um Optionen für die Arbeit mit chinesischen, japanischen und koreanischen Texten anzuzeigen und einzustellen, müssen Sie im Dialogfeld „Voreinstellungen“ die Option „Asiatische Textoptionen einblenden“ aktivieren. Sie können auch wählen, ob die Schriftnamen auf Englisch oder in der jeweiligen asiatischen Sprache angezeigt werden sollen.

#### So zeigen Sie Textoptionen für asiatische Schrift an

Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Allgemeine“, und aktivieren Sie die Option „Asiatische Textoptionen einblenden“.

#### So zeigen Sie die Namen asiatischer Schriften auf Englisch an

Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Allgemeine“, und aktivieren Sie die Option „Schriftnamen auf Englisch anzeigen“.

## Anpassen von Tsume

*Tsume* verringert den freien Raum um ein Zeichen um einen festgelegten Prozentsatz. Das Zeichen selbst wird nicht gestreckt oder gestaucht, nur der Raum um das Zeichen herum wird komprimiert. Wenn Sie für ein Zeichen die Option „Tsume“ einstellen, wird der Raum auf beiden Seiten des Zeichens um denselben Prozentsatz verringert.

#### So verringern Sie den Abstand zwischen Zeichen

**1** Wenn Sie mit einer vorhandenen Ebene arbeiten, wählen Sie in der Ebenen-Palette die Textebene aus, und wählen Sie anschließend ein Textwerkzeug.

**2** Wählen Sie die Zeichen aus, die Sie bearbeiten möchten.

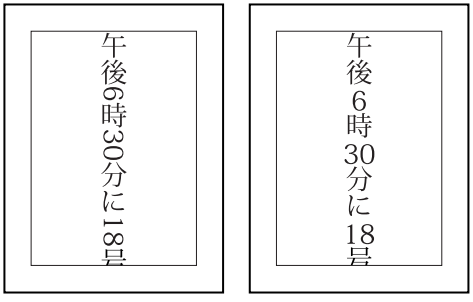
**3** Klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Schaltfläche „Textoptionen“ ( ).

**4** Geben Sie unter „Tsume“ ( ) einen Wert ein bzw. wählen Sie einen Wert aus. Klicken Sie auf „OK“. Je höher der Prozentsatz ist, desto näher stehen die Zeichen beieinander. Bei 100 % (Höchstwert) befindet sich zwischen dem Begrenzungsrahmen des Zeichens und dem dazugehörigen Geviert kein Zwischenraum.

***Hinweis:*** *Ein Geviert ist ein Quadrat, dessen Höhe und Breite ungefähr der Breite des Buchstabens „M“ entsprechen.*

## Arbeiten mit Tate-Chuu-Yoko

*Tate-Chuu-Yoko* (auch *Kumimoji* und *Renmoji* genannt) ist ein Block mit horizontalem Text, der in einer vertikalen Textzeile angeordnet ist.




*Vor und nach Anwendung von Tate-Chuu-Yoko.*

#### So aktivieren oder deaktivieren Sie Tate-Chuu-Yoko

**1** Wenn Sie mit einer vorhandenen Ebene arbeiten, wählen Sie in der Ebenen-Palette die Textebene aus, und wählen Sie anschließend ein Textwerkzeug.

**2** Wählen Sie die Zeichen aus, die Sie drehen möchten.

**3** Klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Schaltfläche „Textoptionen“ ( ).

**4** Wählen Sie „Tate-Chuu-Yoko“, und klicken Sie auf „OK“.

***Hinweis:*** *Text kann nach der Verwendung von Tate-Chuu-Yoko weiter bearbeitet und formatiert werden. Gedrehte Zeichen können genau wie andere Zeichen bearbeitet und Formatierungsoptionen darauf angewendet werden.*

## Arbeiten mit Mojikumi

*Mojikumi* bestimmt den Abstand zwischen Satzzeichen, Symbolen, Ziffern und Zeichenklassen in japanischem Text. Wenn Mojikumi deaktiviert ist, wird auf diese Zeichen der volle Abstand angewendet. Wenn Mojikumi aktiviert ist, wird auf diese Zeichen ein Abstand mit halber Breite angewendet.

*Mojikumi aktiviert und Mojikumi deaktiviert.*

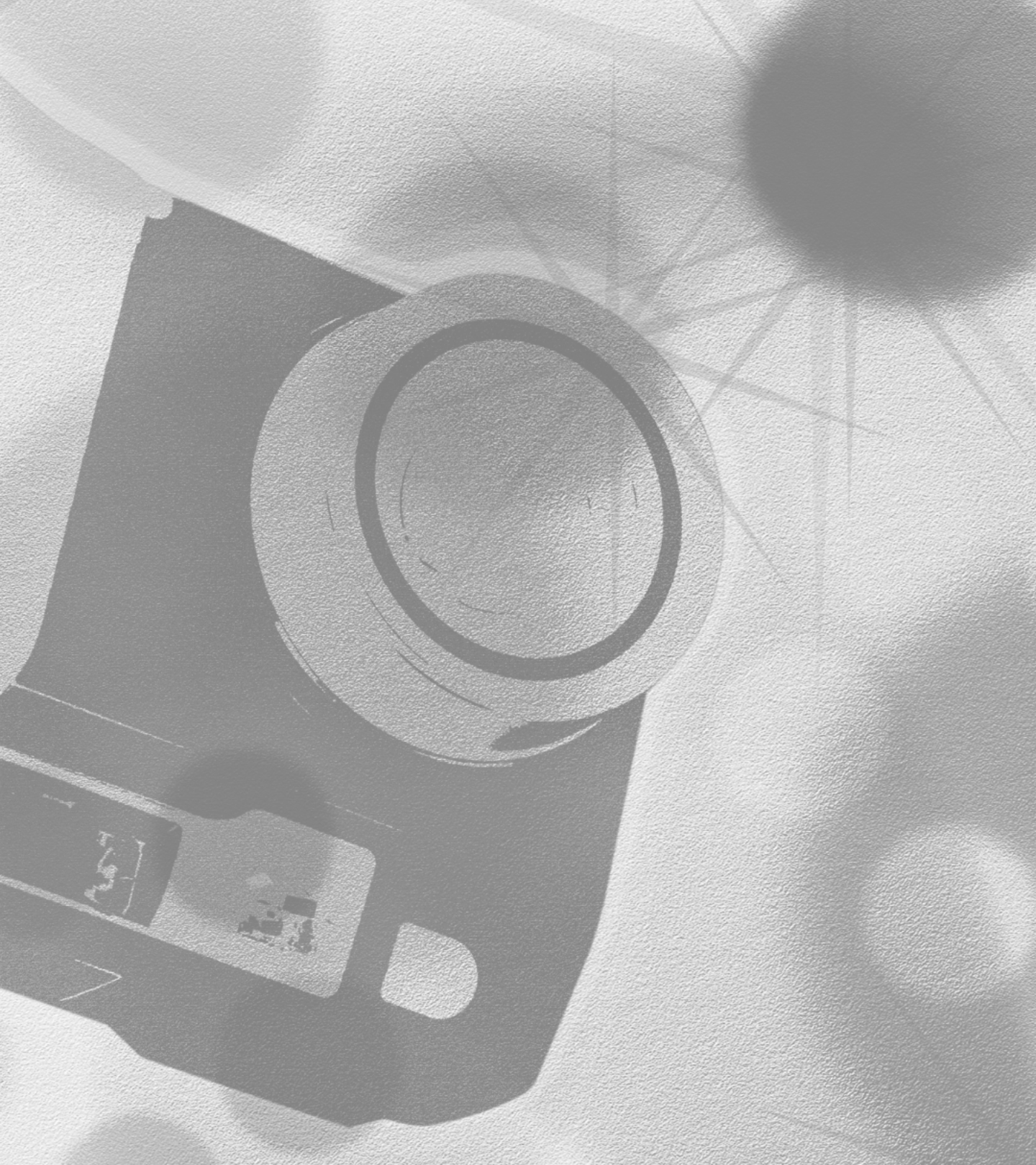
#### So aktivieren oder deaktivieren Sie Mojikumi

**1** Wenn Sie mit einer vorhandenen Ebene arbeiten, wählen Sie in der Ebenen-Palette die Textebene aus, und wählen Sie anschließend ein Textwerkzeug.

**2** Klicken Sie auf der Optionsleiste auf die Schaltfläche „Textoptionen“ (T).

**3** Aktivieren Sie „Mojikumi“, und klicken Sie auf „OK“.

# 11



# Kapitel 11: Optimieren von Bildern für das Web

Mit Adobe Photoshop Elements können Sie die Anzeige- und Dateigröße Ihrer Bilder für gute Web-Publishing-Ergebnisse optimieren. Im allgemeinen sollte die Dateigröße eines Bildes klein genug sein, um annehmbare Ladezeiten von einem Web-Server zu ermöglichen, jedoch groß genug, um die gewünschten Farben und Details im Bild wiederzugeben.

## Einführung in die Optimierung

Optimierung ist der Vorgang der Feinabstimmung eines Bildes für die Verwendung im Internet. Dies ist ein wichtiger Schritt zum Erstellen von Bildern mit guter Anzeigequalität und geringen Dateigrößen für den Einsatz im Web. Kleine Grafikdateien sind der Schlüssel zu einer erfolgreichen Veröffentlichung von Bildern im World Wide Web – Webserver können die Bilder effizienter speichern und übertragen, und Besucher können die Bilder schneller anzeigen und herunterladen.

Im Internet werden hauptsächlich die folgenden drei Grafikdateiformate eingesetzt: GIF (Graphics Interchange Format), JPEG (Joint Photographic Experts Group) und PNG-8 oder PNG-24 (Portable Network Graphics, mit 8-Bit- oder 24-Bit-Farbe). Sie können Bilder in diesen Formaten mit einer der folgenden Methoden optimieren:

• Zur präzisen Optimierung können Sie mit dem Befehl „Für Web speichern“ eine Vorschau der optimierten Bilder in verschiedenen Dateiformaten anzeigen. Sie können das Originalbild und das optimierte Bild gleichzeitig anzeigen und durch Verändern der Optimierungseinstellungen die beste Einstellungskombination für Ihren Bedarf wählen. Mit den Ebenen in Ihrem Originalbild können Sie zudem eine animierte GIF-Datei erstellen. Wenn Sie die optimierte Datei speichern, können Sie wählen, ob Sie eine HTML-Datei für das Bild erstellen möchten. Diese Datei enthält den gesamten, zum Anzeigen des Bildes in einem Web-Browser, erforderlichen Code.

• Zur einfachen Optimierung können Sie ein Bild mit dem Befehl „Speichern unter“ als GIF-, JPEG- oder PNG-Datei speichern. Je nach Dateiformat können Sie Bildqualität, Hintergrund, Transparenz, Farbanzeige und Lademethode festlegen.

Vollständige Informationen zum Speichern von Bildern als GIF-, JPEG- oder PNG-Datei mit dem Befehl „Speichern unter“ finden Sie unter „Einführung in Dateiformate“ auf Seite 245.

## Das Dialogfeld „Für Web speichern“

Im Dialogfeld „Für Web speichern“ wählen Sie Optimierungsoptionen aus und zeigen optimierte Bilder an.

#### So zeigen Sie das Dialogfeld „Für Web speichern“ an

Wählen Sie „Datei“ > „Für Web speichern“, oder klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche „Für Web speichern“ ( ).

## Anzeigen von Bildern während der Optimierung

Im Dialogfeld „Für Web speichern“ werden in einem zweigeteilten Fenster das Original und das optimierte Bild angezeigt. Dadurch können Sie die beiden Bilder vergleichen und herausfinden, welche Optimierungseinstellungen am besten geeignet sind. Wenn nicht das ganze Bild im Ansichtsbereich sichtbar ist, können Sie mit dem Hand-Werkzeug einen anderen Bereich des Bildes anzeigen. Mit dem Zoom-Werkzeug können Sie außerdem die Ansicht vergrößern und verkleinern.

#### So navigieren Sie in einer Ansicht

**1** Wählen Sie im Dialogfeld „Für Web speichern“ das Hand-Werkzeug (✋) aus, oder halten Sie die Leertaste gedrückt.

**2** Navigieren Sie durch Ziehen im Ansichtsbereich durch das Bild.

#### So zoomen Sie ein oder aus

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie im Dialogfeld „Für Web speichern“ das Zoom-Werkzeug (🔍) aus, und klicken Sie auf eine Ansicht, um einzuzoomen.
- Halten Sie die Alt- (Windows) bzw. Wahltaste (Mac OS) gedrückt, und klicken Sie in eine Ansicht, um auszuzoomen.
- Wählen Sie im Menü „Zoom“ einen Vergrößerungsfaktor, oder geben Sie einen Wert im Textfeld „Zoom“ ein, und drücken Sie anschließend die Tabulatortaste.

## Anzeigen von Optimierungsinformationen

Im Anmerkungsbereich des Dialogfeldes „Für Web speichern“ werden nützliche Optimierungsinformationen angezeigt: Die Anmerkung für das Originalbild zeigt Namen und Größe der Datei an. Unter dem optimierten Bild werden die aktuellen Optimierungsoptionen, die Größe der optimierten Datei und die voraussichtliche Ladezeit bei der gewählten Modemgeschwindigkeit angezeigt. Über das Popup-Menü „Vorschau“ können Sie eine Modemgeschwindigkeit wählen.

#### So wählen Sie eine Modemgeschwindigkeit aus

**1** Klicken Sie auf das Dreieck (▶) rechts neben dem optimierten Bild, um das Popup-Menü „Vorschau“ anzuzeigen.

**2** Wählen Sie eine Modemgeschwindigkeit: 14,4 Kbps Ladegeschwindigkeit, 28,8 Kbps Ladegeschwindigkeit, 56,6 Kbps Ladegeschwindigkeit, 128 Kbps Ladegeschwindigkeit oder 256 Kbps Ladegeschwindigkeit.

Wenn Sie die Modemgeschwindigkeit ändern, wird die voraussichtliche Ladezeit im Anmerkungsbereich aktualisiert.

## Anpassen der Farbanzeige für verschiedene Betriebssysteme

Das Aussehen eines Bildes auf unterschiedlichen Monitoren ist ein wichtiger Gesichtspunkt bei der Optimierung von Bildern für das Web. In der Regel erscheint ein Bild auf einem Windows-System dunkler als auf einem Mac OS-Computer. Im Dialogfeld „Für Web speichern“ können Sie diese plattformspezifischen Anzeigeunterschiede simulieren.

#### So passen Sie die Farbanzeige für verschiedene Betriebssysteme an

**1** Klicken Sie auf das Dreieck (▶) rechts neben dem optimierten Bild, um das Popup-Menü „Vorschau“ anzuzeigen.

**2** Wählen Sie eine Anzeigeoption:

- Mit „Nicht kompensierte Farbe“ (Standardeinstellung) wird das Bild ohne Farbanpassung angezeigt.

• Mit „Windows-Standardfarbe“ wird das Bild mit Farbanpassung zur Simulation eines Windows-Monitors angezeigt.

• Mit „Macintosh-Standardfarbe“ wird das Bild mit Farbanpassung zur Simulation eines Macintosh-Monitors angezeigt.

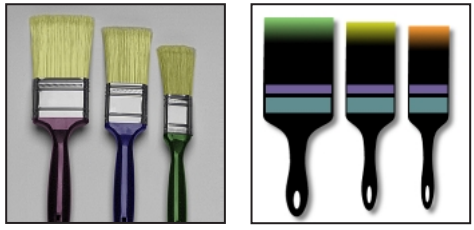
• Mit „Photoshop Farbkompensierung“ wird das Bild mit Farbanpassung so angezeigt, wie es in einem Dokumentfenster von Photoshop Elements erscheint (diese Anzeige unterscheidet sich von der im Dialogfeld „Für Web speichern“). Auf die Anzeige im Dialogfeld „Für Web speichern“ werden keine Farbprofilinformationen angewendet.

***Hinweis:*** *Mit diesen Optionen wird nur die Farbanzeige angepaßt. Die Pixel im Bild bleiben dabei unverändert.*

## Auswählen eines Dateiformats für die Optimierung

Das von Ihnen für ein optimiertes Bild gewählte Dateiformat wird durch Farb-, Ton- und Grafikmerkmale des Originalbildes bestimmt. Generell sollten Halbtonbilder wie z. B. Fotos als JPEG-Dateien komprimiert werden. Abbildungen mit Farbflächen oder scharfen Kanten und Details, z. B. Text, sollten als GIF- oder PNG-8-Dateien komprimiert werden.

Das PNG-24-Dateiformat ist für Halbtonbilder geeignet. PNG-24-Dateien sind allerdings oft erheblich größer als JPEG-Dateien desselben Bildes. Das PNG-24-Format wird daher nur für Halbtonbilder mit abgestufter Transparenz empfohlen. (Abgestufte Transparenz wird vom PNG-24-Format, jedoch nicht vom JPEG-Format unterstützt. Siehe „Erstellen von transparenten Bildern und Bildern mit Hintergrund“ auf Seite 233.)



*Ein für die Komprimierung als JPEG- oder PNG-24-Bild geeignetes Bild und ein für die Komprimierung als GIF- oder PNG-8-Bild geeignetes Foto*

Wählen Sie ein Format mit ausreichender Pixeltiefe zum Anzeigen der Farbinformationen in dem Bild. PNG-8- und GIF-Dateien unterstützen 8-Bit-Farbe, d. h., es können bis zu 256 Farbwerte angezeigt werden. JPEG und PNG-24-Dateien unterstützen 24-Bit-Farbe, d. h. es können bis zu 16 Millionen Farbwerte angezeigt werden. Je nach Format können Sie Bildqualität, Hintergrundtransparenz oder -farbe, Farbanzeige und Lademethode wählen.

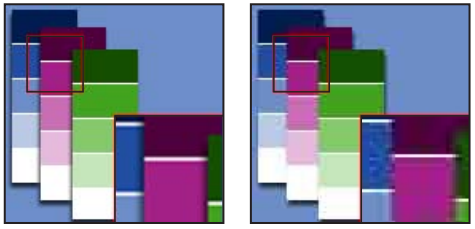
Das Aussehen eines Bildes im Web hängt außerdem von der für die Anzeige des Bildes verwendeten Plattform, vom Farbanzeigesystem, vom Betriebssystem und vom Browser ab. Sehen Sie sich eine Vorschau Ihrer Bilder in verschiedenen Browsern auf verschiedenen Plattformen an, um zu prüfen, wie die Bilder im Web angezeigt werden.

## Einführung in das JPEG-Format

Das JPEG-Format unterstützt 24-Bit-Farbe, und die breite Spanne und subtilen Variationen in Helligkeit und Farbton bei Fotos und anderen Halbtonbildern bleiben erhalten. JPEG wird von den meisten Browsern unterstützt.

Die Dateigröße wird bei JPEG durch das selektive Löschen von Daten komprimiert. Da Daten gelöscht werden, wird JPEG-Komprimierung als *Lossy*-Komprimierung (verlustreich) bezeichnet. Durch eine höhere Qualitätseinstellung werden weniger Daten gelöscht; jedoch kann es bei der JPEG-Komprimierung zum Detailverlust kommen, v. a. in Bildern mit Text oder Vektorgrafiken.

***Hinweis:*** *Bei jedem Speichern eines Bildes im JPEG-Format entstehen Effekte wie wellenartige Muster oder blockartige Streifen. Bei jedem erneuten Speichern des Bildes in derselben JPEG-Datei werden diese Effekte stärker, daher sollten Sie JPEG-Dateien immer vom Originalbild aus speichern und nicht von einer zuvor gespeicherten JPEG-Datei.*



*Originalbild und JPEG mit niedriger Qualitätseinstellung*

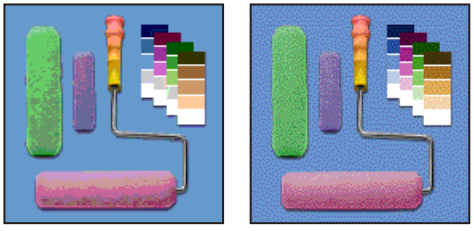
Sie können eine *progressive* JPEG-Datei erstellen, bei der während des Ladens in einem Browser eine Bildversion mit niedriger Auflösung angezeigt wird.

Transparenz wird vom JPEG-Format nicht unterstützt. Wenn Sie ein Bild als JPEG-Datei speichern, werden transparente Pixel mit der auf der Optimieren-Palette gewählten Hintergrundfarbe gefüllt. Wenn Sie die Hintergrundfarbe der Webseite für Ihr Bild kennen, können Sie die Hintergrundfarbe an diese Farbe der Webseite anpassen, um Hintergrundtransparenz zu simulieren. Wenn das Bild Transparenz enthält und Sie die Hintergrundfarbe der Webseite nicht kennen, oder wenn im Hintergrund ein Muster angezeigt wird, sollten Sie ein Format verwenden, das Transparenz unterstützt (GIF, PNG-8 oder PNG-24).

## Einführung in das GIF-Format

Das GIF-Format verwendet 8-Bit-Farbe und komprimiert Farbflächen effizient, wobei scharfe Details wie in Strichgrafiken, Logos oder Abbildungen mit Text erhalten bleiben. Außerdem können Sie im GIF-Format animierte Bilder erstellen. GIF wird von den meisten Browsern unterstützt.

Im GIF-Format wird die LZW-Komprimierung verwendet. Hierbei handelt es sich um eine *Lossless*-Komprimierungsmethode (verlustfrei). Da GIF-Dateien allerdings auf 256 Farben begrenzt sind, kann die Optimierung eines 24-Bit-Originalbildes als 8-Bit-GIF-Datei zum Verlust von Farbinformationen führen.



*GIF-Bild mit 0 %-Dithering und mit 100 %-Dithering*

Sie können die Anzahl der Farben in einem GIF-Bild reduzieren und Optionen wählen, um das Dithering der Farben in der Anwendung oder in einem Browser zu steuern. Das GIF-Format unterstützt

Hintergrundtransparenz und -farbe, wobei die Bildkanten an die Hintergrundfarbe einer Webseite angeglichen werden. (Siehe „Vorschau und Steuern von Dithering“ auf Seite 235.)

### Einführung in das PNG-8-Format

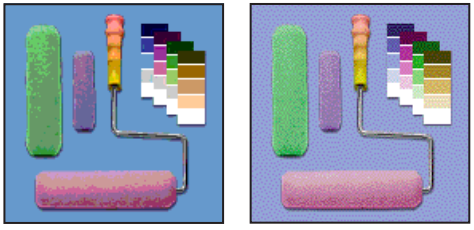
Das PNG-8-Format verwendet 8-Bit-Farbe. Wie das GIF-Format komprimiert auch das PNG-8-Format Farbflächen auf effiziente Weise und erhält dabei scharfe Details wie z. B. in Strichgrafiken, Logos oder Abbildungen mit Text.

Da PNG-8 nicht von allen Browsern unterstützt wird, kann es ratsam sein, dieses Format in Situationen zu vermeiden, in denen das Bild dem größtmöglichen Web-Publikum zugänglich sein soll. Weitere Informationen zur Browser-Unterstützung für PNG finden Sie in der Dokumentation Ihres Browsers.

PNG-8-Dateien verwenden komplexere Komprimierungsschemata als GIF-Dateien und können je nach den Farbmustern des Bildes 10 bis 30 % kleiner als GIF-Dateien desselben Bildes sein. Obwohl die PNG-8-Komprimierung als verlustfrei betrachtet wird, kann die Optimierung eines 24-Bit-Originalbildes als 8-Bit-PNG-Datei zum Verlust von Farbinformationen führen.

***Hinweis:*** *Vor allem bei Bildern mit sehr wenigen Farben und sehr einfachen Mustern kann durch GIF-Komprimierung eine kleinere Datei erstellt werden als durch PNG-8-Komprimierung. Zeigen Sie optimierte Bilder im GIF- und PNG-8-Format an, um die Dateigröße zu vergleichen.*

Wie beim GIF-Format können Sie die Anzahl der Farben im Bild reduzieren und Optionen wählen, um das Dithering der Farben in der Anwendung oder in einem Browser zu steuern. Im PNG-8-Format werden Hintergrundtransparenz und -farbe unterstützt, bei denen Sie die Bildkanten an die Hintergrundfarbe einer Webseite angleichen. (Siehe „Vorschau und Steuern von Dithering“ auf Seite 235.)



*PNG-8 mit 0 %-Dithering und mit 100 %-Dithering*

### Einführung in das PNG-24-Format

Das PNG-24-Format unterstützt 24-Bit-Farbe. Wie beim JPEG-Format bleiben auch im PNG-24-Format die breite Spanne und subtilen Variationen in Helligkeit und Farbton bei Fotos erhalten. Wie beim GIF- und PNG-8-Format bleiben in PNG-24 scharfe Details wie in Strichgrafiken, Logos oder Abbildungen mit Text erhalten.

Im PNG-24-Format wird dieselbe Lossless-Komprimierungsmethode verwendet wie beim PNG-8-Format. Aus diesem Grund sind PNG-24-Dateien normalerweise größer als JPEG-Dateien desselben Bildes. Die Browser-Unterstützung für PNG-24 ist ähnlich wie beim PNG-8-Format.

Zusätzlich zur Unterstützung von Hintergrundtransparenz und -farbe wird im PNG-24-Format abgestufte Transparenz unterstützt. Mit der abgestuften Transparenz können Sie bis zu 256 Transparenzstufen erhalten, um die Kanten glatt an eine beliebige Hintergrundfarbe anzugleichen. Abgestufte Transparenz wird allerdings nicht von allen Browsern unterstützt.

# Optimieren von Bildern

Optimierungsoptionen werden auf der rechten Seite des Dialogfeldes „Für Web speichern“ angezeigt. Sie können eine vordefinierte Einstellung zum schnellen Optimieren wählen oder formatspezifische Optionen einstellen, um eine Feinabstimmung der Optimierung Ihres Bildes vorzunehmen.

## Verwenden vordefinierter Optimierungseinstellungen

Die einfachste Möglichkeit, ein Bild zu optimieren, besteht darin, eine vordefinierte Optimierungseinstellung zu wählen. Vordefinierte Einstellungen sind auf die Optimierungsanforderungen der unterschiedlichen Bildformate abgestimmt. (Siehe „Auswählen eines Dateiformats für die Optimierung“ auf Seite 227.)

Die Namen der einzelnen vordefinierten Einstellungen weisen auf die jeweiligen Funktionen hin. Wählen Sie beispielsweise „JPEG hoch“, wenn Sie ein Bild im JPEG-Dateiformat mit hoher Komprimierungsqualität optimieren möchten. Wählen Sie „GIF 32 Dithering“, wenn Sie ein Bild im GIF-Dateiformat optimieren, die Farben im Bild auf 32 reduzieren und Dithering anwenden möchten.

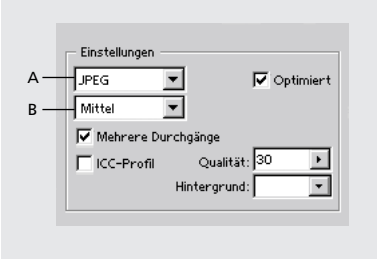
Sie können die Optionen in einer vordefinierten Einstellung verändern. Wenn die Optionen nicht mehr mit der vordefinierten Einstellung übereinstimmen, erscheint im Menü „Einstellungen“ die Anzeige „Eigene“. Benutzerdefinierte Einstellungen können nicht gespeichert werden.

#### So wenden Sie eine vordefinierte Optimierungseinstellung auf ein Bild an

Wählen Sie aus dem Popup-Menü „Einstellungen“ den Namen einer Einstellung.

## Festlegen von Optimierungsoptionen für das JPEG-Format

JPEG ist das Standardformat für das Komprimieren von Halbtonbildern, wie z. B. Fotos. (Siehe „Einführung in das JPEG-Format“ auf Seite 228.)




*Optimierungsoptionen für das JPEG-Format:*
***A.** Optimierungsformat* ***B.** Komprimierungsqualität*

#### So optimieren Sie ein Bild im JPEG-Format

**1** Wählen Sie als Optimierungsformat „JPEG“.

**2** Führen Sie zum Festlegen der Komprimierungsqualität einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie eine Option aus dem Popup-Menü „Qualität“.
- Ziehen Sie den Regler „Qualität“. (Siehe „Verwenden der Popup-Regler“ auf Seite 24.)
- Geben Sie im Textfeld „Qualität“ einen Wert ein.

Je höher die Qualitätseinstellung, desto mehr Details bleiben im optimierten Bild erhalten. Bei einer hohen Qualitätseinstellung wird die Datei größer als bei einer niedrigen Qualitätseinstellung. Sehen Sie sich das optimierte Bild mit mehreren Qualitätseinstellungen an, um Qualität und Dateigröße optimal abzustimmen.

**3** Markieren Sie die Option „Optimiert“, um eine verbesserte JPEG-Datei mit einer etwas kleineren Dateigröße zu erstellen. Das optimierte JPEG-Format wird für maximale Dateikomprimierung empfohlen, wird aber von einigen älteren Browsern nicht unterstützt.

**4** Markieren Sie die Option „Mehrere Durchgänge“, um ein Bild zu erstellen, das in einem Web-Browser in mehreren Durchgängen angezeigt wird. Das Bild wird in Form von Überlagerungen angezeigt, d. h. Betrachter sehen während des Ladens eine Version mit niedriger Auflösung.

Zum Anzeigen von JPEG-Dateien dieses Typs ist mehr RAM erforderlich, und diese Dateien werden von einigen Browsern nicht unterstützt.

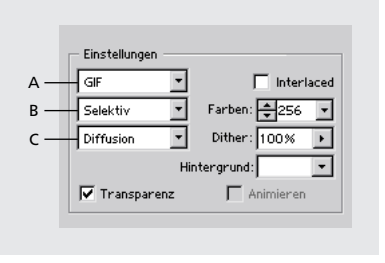
**5** Markieren Sie die Option „ICC-Profil“, um das ICC-Profil eines Bildes mit der Datei zu erhalten.

ICC-Profile werden von einigen Browsern zur Farbkorrektur verwendet. Welches ICC-Profil beibehalten wird, hängt von der aktuellen Farbeinstellung ab. (Siehe „Verwenden von Farbmanagement“ auf Seite 65).

**6** Wenn das Originalbild Transparenz enthält, wählen Sie eine Hintergrundfarbe aus, die mit dem Hintergrund der Webseite übereinstimmt. (Siehe „Erstellen von transparenten Bildern und Bildern mit Hintergrund“ auf Seite 233.)

## Festlegen von Optimierungsoptionen für das GIF- und PNG-8-Format

GIF ist das Standardformat zum Komprimieren von Bildern mit Farbflächen und scharfen Details, wie z. B. Strichgrafiken, Logos oder Abbildungen mit Text. (Siehe „Einführung in das GIF-Format“ auf Seite 228.) Wie das GIF-Format komprimiert auch das PNG-8-Format Farbflächen und erhält dabei scharfe Details. Nicht alle Web-Browser können PNG-8-Dateien anzeigen. (Siehe „Einführung in das PNG-8-Format“ auf Seite 229.)




*Optimierungsoptionen für das GIF-Format:* ***A.*** *Optimierungsformat* ***B.*** *Farbreduzierungs-algorithmus* ***C.*** *Dither-Algorithmus*

Bei den Formaten GIF und PNG-8 können bis zu 256 Farben zur Beschreibung eines Bildes verwendet werden. Der Vorgang der Bestimmung der verwendeten Farben wird Indizieren genannt (Bilder in den Formaten GIF und PNG-8 werden daher auch als *indizierte Farbbilder* bezeichnet). Zum Konvertieren von Bildern in indizierte Farbbilder erstellt Photoshop Elements eine Farbtabelle (Color Lookup Table, CLUT), in der die Bildfarben gespeichert und indiziert werden. Ist eine Farbe des Originalbildes nicht in der Farbtabelle enthalten, wird die ähnlichste Farbe gewählt oder die fehlende Farbe mit den verfügbaren Farben simuliert.

#### So optimieren Sie ein Bild im GIF- oder PNG-8-Format

**1** Wählen Sie als Optimierungsformat „GIF“ oder „PNG-8“.

**2** Wählen Sie einen Farbreduzierungs-Algorithmus zum Erstellen der Farbtabelle:

• „Perzeptiv“ erstellt eine eigene Farbtabelle, indem Farben, auf die das menschliche Auge sensibler reagiert, Priorität erhalten.

• „Selektiv“ erstellt eine der perzeptiven Farbtabelle ähnliche Farbtabelle, wobei jedoch breite Farbbereiche und die Erhaltung von Webfarben vorrangig sind. Aus dieser Farbtabelle werden normalerweise Bilder mit der höchsten Farbintegrität erzeugt. „Selektiv“ ist die Standardoption.

• „Adaptiv“ erstellt eine eigene Farbtabelle durch Aufnehmen von Farben aus dem Spektrum, die im Bild am häufigsten vorkommen. Für ein Bild, das z. B. nur die Farben Grün und Blau enthält, wird eine Farbtabelle erstellt, die hauptsächlich aus Grün- und Blautönen besteht. Bei den meisten Bildern sind Farben in bestimmten Bereichen des Spektrums konzentriert.

• „Web“ verwendet die standardmäßige 216-Farben-Tabelle, die den 8-Bit-Paletten (256 Farben) unter Windows und Mac OS gemeinsam ist. Durch diese Option wird sichergestellt, daß beim Anzeigen des Bildes mit 8-Bit-Farbe kein Browser-Dithering auf Farben angewendet wird. (Diese Palette wird auch als die Web-kompatible Palette bezeichnet.) Wenn das Bild weniger Farben enthält als die in der Farbpalette festgelegte Gesamtzahl, werden nicht verwendete Farben entfernt. Bei Verwendung der Web-Palette entstehen ggf. größere Dateien. Daher wird diese Option nur empfohlen, wenn das Vermeiden von Browser-Dithering hohe Priorität hat. Siehe „Vorschau und Steuern von Dithering“ auf Seite 235.

• „Eigene“ erhält die aktuelle Farbtabelle als feste Palette, die bei Bildänderungen nicht aktualisiert wird.

**3** Wählen Sie eine Zahl unter „Farben“, um die maximale Anzahl an Farben in der Farbpalette einzustellen. Geben Sie einen Wert im Textfeld ein, oder ändern Sie die Anzahl der Farben mit Hilfe der Pfeile. Wenn das Bild weniger Farben enthält als die eingestellte Anzahl, enthält die Farbtabelle nur die Anzahl der Farben im Bild.

Beim Arbeiten mit einer festen Farbpalette können Sie die Option „Auto“ wählen. Durch diese Option wird die Anzahl der Farben in der Farbtabelle auf der Grundlage der Farbhäufigkeit im Bild bestimmt. Wählen Sie die Option „Auto“, wenn die optimale Anzahl der Farben in der Farbtabelle von Photoshop Elements bestimmt werden soll.

**4** Wählen Sie eine Option für den Dithering-Algorithmus, und geben Sie unter „Dither“ einen Prozentsatz an. (Siehe „Vorschau und Steuern von Dithering“ auf Seite 235.)

**5** Wenn das Bild Transparenz enthält, markieren Sie die Option „Transparenz“, um transparente Pixel transparent zu erhalten. Deaktivieren Sie die Option „Transparenz“, um vollständig und teilweise transparente Pixel mit der Hintergrundfarbe zu füllen. (Siehe „Erstellen von transparenten Bildern und Bildern mit Hintergrund“ auf Seite 233.)

**6** Markieren Sie die Option „Interlaced“, um ein Bild zu erstellen, das während des Herunterladens vom Browser in niedriger Auflösung angezeigt wird. Bei dieser Methode erscheint die Ladezeit kürzer, und die Besucher Ihrer Website sehen, daß tatsächlich ein Ladevorgang stattfindet.

### Festlegen von Optimierungsoptionen für das PNG-24-Format

Das PNG-24-Format ist zum Komprimieren von Halbtonbildern geeignet. PNG-24-Dateien sind allerdings oft viel größer als JPEG-Dateien desselben Bildes. Das PNG-24-Format wird nur für Halbtonbilder mit abgestufter Transparenz empfohlen. (Siehe „Einführung in das PNG-24-Format“ auf Seite 229.)

#### So optimieren Sie ein Bild im PNG-24-Format

**1** Wählen Sie als Optimierungsformat „PNG-24“.

**2** Markieren Sie die Option „Interlaced“, um ein Bild zu erstellen, das während des Herunterladens vom Browser in niedriger Auflösung angezeigt wird. Durch Interlacing kann die Ladezeit kürzer wirken, und die Besucher Ihrer Website wissen, daß der Ladevorgang läuft.

**3** Markieren Sie die Option „Transparenz“, wenn das Bild Transparenz enthält, um transparente Pixel transparent zu erhalten. Deaktivieren Sie die Option „Transparenz“, um vollständig und teilweise transparente Pixel mit der Hintergrundfarbe zu füllen. (Siehe „Erstellen von transparenten Bildern und Bildern mit Hintergrund“ auf Seite 233.)

## Erstellen von transparenten Bildern und Bildern mit Hintergrund

Mit der Option „Transparenz“ ist es möglich, ein nicht rechteckiges Grafikobjekt auf dem Hintergrund einer Webseite zu plazieren. Bei der durch die GIF- und PNG-Formate unterstützte Hintergrundtransparenz bleiben transparente Pixel im Bild enthalten. Der Hintergrund einer Webseite in einem Browser ist durch diese Pixel hindurch sichtbar.

Durch die von den GIF-, PNG- und JPEG-Formaten unterstützte Hintergrundfarbe wird Transparenz simuliert, indem transparente Pixel mit einer gewählten Hintergrundfarbe gefüllt bzw. angeglichen werden, so daß sie mit dem Hintergrund der Webseite übereinstimmen, auf der das Bild plaziert werden soll. Hintergrundfarbe funktioniert am besten, wenn der Hintergrund der Webseite aus einer Farbfläche besteht und Sie diese Farbe kennen.

Das Originalbild muß transparente Pixel enthalten, damit Sie im optimierten Bild Hintergrundtransparenz oder -farbe erzeugen können. Beim Erstellen einer neuen Ebene können Sie Transparenz erzeugen.

***Hinweis:*** *Mit dem magischen Radiergummi oder Hintergrund-Radiergummi können Sie in einem Bild leicht Transparenz erzeugen. (Siehe „Das Magische Radiergummi-Werkzeug“ auf Seite 140 und „Das Hintergrund-Radiergummi-Werkzeug“ auf Seite 141.)*

### Erhalten der Transparenz in GIF- und PNG-Bildern

Die GIF- und PNG-8-Formate unterstützen eine Transparenzstufe, d. h. Pixel können vollständig transparent oder vollständig deckend sein, jedoch nicht teilweise transparent. Im PNG-24-Format wird im Gegensatz dazu abgestufte Transparenz unterstützt, so daß Sie bis zu 256 Transparenzstufen in einem Bild erhalten können.

#### So erhalten Sie die Hintergrundtransparenz in einem GIF- oder PNG-Bild

**1** Öffnen oder erstellen Sie ein Bild mit Transparenz, und wählen Sie „Datei“ > „Für Web speichern“.

**2** Wählen Sie im Dialogfeld „Für Web speichern“ als Optimierungsformat „GIF“, „PNG-8“ oder „PNG-24“ aus.

**3** Markieren Sie die Option „Transparenz“.

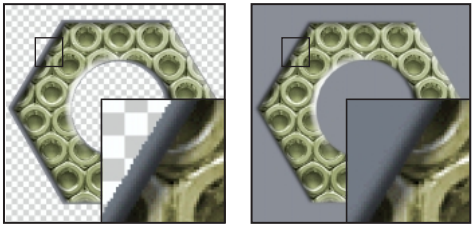
**4** Entscheiden Sie bei den Formaten GIF und PNG-8, wie teilweise transparente Pixel im Originalbild behandelt werden sollen. Sie können diese Pixel an eine Hintergrundfarbe angleichen oder Transparenz mit harten Kanten erstellen. (Siehe „Erstellen von Hintergrundfarbe in GIF- und PNG-Bildern“ auf Seite 234 und „Erstellen von Transparenz mit harten Kanten in GIF and PNG-8-Bildern“ auf Seite 234.)

## Erstellen von Hintergrundfarbe in GIF- und PNG-Bildern

Wenn Sie die Hintergrundfarbe der Webseite kennen, auf der ein Bild angezeigt werden soll, können Sie mit der Hintergrundfarboption transparente Pixel mit einer Hintergrundfarbe füllen bzw. angleichen, die mit dem Hintergrund der Webseite übereinstimmt.

Die Ergebnisse der Hintergrundfarboption in GIF- und PNG-8-Bildern hängen von der Option „Transparenz“ ab. Wenn Sie die Option „Transparenz“ markieren, wird die Hintergrundfarboption nur auf die teilweise transparenten Pixel angewendet, z. B. an der Kante eines geglätteten Bildes. Wenn das Bild auf einer Webseite plaziert wird, ist der Web-Hintergrund durch die transparenten Pixel hindurch sichtbar, und die Kanten des Bildes werden an den Hintergrund angeglichen. Durch diese Funktion wird der „Kranz“-Effekt vermieden, der entsteht, wenn ein geglättetes Bild auf einer Hintergrundfarbe plaziert wird, die sich vom ursprünglichen Hintergrund des Bildes unterscheidet. Außerdem werden gezackte Kanten vermieden, die bei GIF-Transparenz mit harten Kanten entstehen.

Wenn Sie die Option „Transparenz“ deaktivieren, werden vollständig transparente Pixel mit der Hintergrundfarbe gefüllt, und teilweise transparente Pixel werden an die Hintergrundfarbe angeglichen.



*GIF mit aktivierter Option „Transparenz“ und mit deaktivierter Option „Transparenz“*

#### So erstellen Sie ein GIF- oder PNG-Bild mit Hintergrund

**1** Öffnen oder erstellen Sie ein Bild mit Transparenz, und wählen Sie „Datei“ > „Für Web speichern“.

**2** Wählen Sie im Dialogfeld „Für Web speichern“ als Optimierungsformat „GIF“, „PNG-8“ oder „PNG-24“ aus.

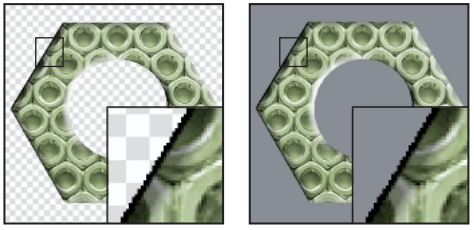
**3** Aktivieren oder deaktivieren Sie für die Formate GIF und PNG-8 die Option „Transparenz“.

**4** Wählen Sie unter „Hintergrund“ eine Farbe: Wählen Sie „Pipette-Farbe“ (um die Farbe im Pipetten-Beispielfeld zu verwenden), „Weiß“, „Schwarz“ oder „Andere“ (um eine Farbe mit dem Farbwähler zu wählen).

## Erstellen von Transparenz mit harten Kanten in GIF and PNG-8-Bildern

In GIF- und PNG-8-Dateien können Sie Transparenz mit harten Kanten erstellen, in der alle Pixel, die im Originalbild mehr als 50 % transparent sind, im optimierten Bild vollständig transparent werden, und alle Pixel, die im Originalbild mehr als 50 % deckend sind, im optimierten Bild vollständig deckend werden. Verwenden Sie Transparenz mit harten Kanten, wenn Sie die Hintergrundfarbe einer

Webseite nicht kennen, oder wenn der Hintergrund der Webseite aus einem Muster besteht. Denken Sie jedoch daran, daß durch Transparenz mit harten Kanten gezackte Kanten im Bild entstehen können.



*GIF mit Transparenz mit harten Kanten und Anzeige in Browser (Ausschnitt mit 300 % Vergrößerung)*

#### So erstellen Sie Transparenz mit harten Kanten in einer GIF- oder PNG-8-Datei

**1** Öffnen oder erstellen Sie ein Bild mit Transparenz, und wählen Sie „Datei“ > „Für Web speichern“.

**2** Wählen Sie im Dialogfeld „Für Web speichern“ als Optimierungsformat „GIF“ oder „PNG-8“.

**3** Markieren Sie die Option „Transparenz“.

**4** Wählen Sie unter „Hintergrund“ die Option „Ohne“, so daß alle Pixel mit mehr als 50 % Transparenz vollständig transparent und alle Pixel mit 50 % oder weniger Transparenz vollständig deckend werden.

### Erstellen von Hintergrundfarbe in JPEG-Bildern

Bei der Erstellung einer JPEG-Datei aus einem Originalbild mit Ebenentransparenz müssen Sie den Bildhintergrund mit einer Farbe versehen. Da im JPEG-Format Transparenz nicht unterstützt wird, ist das Angleichen mit einer Hintergrundfarbe die einzige Möglichkeit, in einer JPEG-Datei die optische Wirkung von Hintergrundtransparenz zu erzeugen. Vollständig transparente Pixel werden mit der Hintergrundfarbe gefüllt und teilweise transparente Pixel an die Hintergrundfarbe angeglichen. Wenn die JPEG-Datei auf einer Webseite plaziert wird, deren Hintergrund mit der Hintergrundfarbe übereinstimmt, wird das Bild scheinbar an den Hintergrund der Webseite angeglichen.

#### So erstellen Sie ein JPEG-Bild mit Hintergrund

**1** Öffnen oder erstellen Sie ein Bild mit Transparenz, und wählen Sie „Datei“ > „Für Web speichern“.

**2** Wählen Sie im Dialogfeld „Für Web speichern“ als Optimierungsformat „JPEG“.

**3** Wählen Sie unter „Hintergrund“ eine Farbe: Wählen Sie „Ohne“, „Pipette-Farbe“ (um die Farbe im Pipetten-Beispielfeld zu verwenden), „Weiß“, „Schwarz“ oder „Andere“ (um eine Farbe mit dem Farbwähler zu wählen).

***Hinweis:*** *Wenn Sie „Ohne“ auswählen, wird Weiß als Hintergrundfarbe verwendet.*

## Vorschau und Steuern von Dithering

Die meisten im Web angezeigten Bilder werden mit 24-Bit-Farbanzeigen erstellt (Modus mit Millionen von Farben). Viele Web-Browser werden allerdings auf Computern mit 8-Bit-Farbanzeigen verwendet (Modus mit 256 Farben), so daß Web-Bilder oft Farben enthalten, die in vielen Web-Browsern nicht verfügbar sind. Auf Computern werden mit der sogenannten Dithering-Technik Farben simuliert, die im Farbanzeigesystem nicht verfügbar sind. Durch Dithering werden benachbarte Pixel unterschiedlicher Farben erstellt, um das Erscheinungsbild einer dritten Farbe zu erzeugen. Beispielsweise kann Dithering auf eine rote und eine gelbe Farbe in einem Mosaikmuster angewendet werden, um die Farbe Orange zu simulieren, die in der Farbpalette nicht enthalten ist.

Denken Sie beim Optimieren von Farben daran, daß zwei Arten von Dithering auftreten können:

• *Anwendungs-Dithering* tritt in GIF- und PNG-8-Bildern auf, wenn in Photoshop Elements Farben simuliert werden sollen, die im Originalbild, aber nicht in der Farbtabelle enthalten sind. Sie können ein Dithering-Muster wählen, das auf das Bild angewendet werden soll. Außerdem können Sie mit dem DitherBox™-Filter eigene Dither-Muster für GIF- und PNG-8-Bilder erstellen. (Siehe „Erstellen und Anwenden von eigenen Dither-Mustern“ auf Seite 237.)

• *Browser-Dithering* tritt auf, wenn in einem Web-Browser mit 8-Bit-Farbanzeige (Modus mit 256 Farben) Farben simuliert werden sollen, die in einem optimierten Bild, aber nicht in der vom Browser verwendeten Farbpalette erscheinen. Browser-Dithering kann sowohl bei GIF-, PNG- oder JPEG-Bildern als auch zusätzlich zum Anwendungs-Dithering in GIF- oder PNG-8-Bildern auftreten. Sie können die Stärke von Browser-Dithering steuern, indem Sie ausgewählte Farben im Bild in websichere Farben verschieben. Mit Optionen im Farbwähler können Sie bei der Auswahl einer Farbe websichere Farben angeben.

## Vorschau und Steuern von Anwendungs-Dithering

Sie können Anwendungs-Dithering in GIF- und PNG-8-Bildern als Vorschau anzeigen. Im Popup-Menü für den Dither-Algorithmus können Sie eine Dithering-Methode für das Bild wählen. Bei hauptsächlich aus Farbflächen bestehenden Bildern ist es u. U. am besten, kein Dithering einzustellen. Bei Halbtonbildern (v. a. Farbverläufen) ist möglicherweise Dithering erforderlich, um Farbstreifenbildung zu verhindern.

#### So steuern Sie Anwendungs-Dithering

**1** Wählen Sie aus dem Popup-Menü eine Option für den Dither-Algorithmus:

• Mit „Kein Dither“ wird kein Anwendungs-Dithering auf das Bild angewendet.

• Mit „Muster“ wird ein rasterähnliches Quadratmuster angewendet, um in der Farbtabelle nicht vorhandene Farben zu simulieren.

• Mit „Diffusion“ wird ein Zufallsmuster angewendet, das normalerweise weniger auffällig ist als Muster-Dither. Die Dithering-Effekte werden über benachbarte Pixel gestreut.

• Mit „Störungsfilter“ wird ähnlich wie bei der Diffusions-Dithermethode ein Zufallsmuster angewendet, jedoch ohne das Muster über benachbarte Pixel zu streuen. Beim Störungsfilter-Dithering entstehen keine Nähte.

**2** Wenn Sie „Diffusion“ als Dither-Algorithmus auswählen, ziehen Sie den Dither-Regler, oder geben Sie einen Wert ein, um einen Dither-Prozentwert zu wählen.

Der Dither-Prozentwert steuert, wie stark das auf das Bild angewendete Dithering ist. Bei einem höheren Dither-Prozentwert scheint das Bild mehr Farben zu haben und detaillierter zu sein, allerdings kann auch die Dateigröße zunehmen. Um eine optimale

Komprimierung zu erzielen, verwenden Sie den niedrigsten Prozentwert für Anwendungs-Dithering, bei dem die erforderlichen Farbdetails noch angezeigt werden.

## Vorschau von Browser-Dithering

Sie können Browser-Dithering direkt in Photoshop Elements oder in einem Browser mit 8-Bit-Farbanzeige (Modus mit 256 Farben) anzeigen.

#### So zeigen Sie eine Vorschau des Browser-Dithering an

Wählen Sie im Dialogfeld „Für Web speichern“ aus dem Menü des Dokumentfensters die Option „Browser-Dithering“. (Klicken Sie auf das Dreieck in der rechten oberen Ecke des Dokumentfensters, um das Menü anzuzeigen.)

#### So zeigen Sie eine Vorschau des Browser-Dithering in einem Browser an

**1** Stellen Sie die Farbanzeige Ihres Computers auf 8-Bit-Farbe (256 Farben) ein. Informationen zum Ändern der Farbanzeige finden Sie in der Dokumentation Ihres Betriebssystems.

**2** Wählen Sie im Dialogfeld „Für Web speichern“ aus dem Popup-Menü „Vorschau“ einen Browser.

## Minimieren des Browser-Dithering

Wenn Sie Farben aus der Web-Palette verwenden, stellen Sie sicher, daß bei der Anzeige in Browsern auf Windows- oder Macintosh-Betriebssystemen mit mindestens 256 Farben kein Dithering auftritt. Wenn Sie ein Originalbild erstellen, können Sie mit dem Farbwähler websichere Farben wählen. (Siehe „Verwenden von websicheren Farben“ auf Seite 78.)

## Erstellen und Anwenden von eigenen Dither-Mustern

Mit dem DitherBox™-Filter können Sie ein eigenes Dither-Muster für eine ausgewählte RGB-Farbe erstellen. Sie können dann eine Auswahl oder eine Ebene in einem Bild unabhängig von den RGB-Farben innerhalb der Auswahl mit dem Dither-Muster füllen. Eigene Dither-Muster können in Gruppen, den sogenannten *Sammlungen*, gespeichert und für andere Bilder verwendet werden.

#### So erstellen Sie ein eigenes Dither-Muster und wenden es an

**1** Wählen Sie, während ein Bild im Dokumentfenster angezeigt wird, mit der Pipette () eine Vordergrundfarbe aus, die mit einem eigenen Dither-Muster simuliert werden soll. (Die Vordergrundfarbe wird Grundlage für das eigene Dither-Muster in DitherBox™.)

***Hinweis:*** *Sie erstellen eigene Dither-Muster im Hauptarbeitsbereich von Photoshop Elements (nicht im Dialogfeld „Für Web speichern“). Stellen Sie sicher, daß sich das Bild im RGB-Farbmodus befindet.*

**2** Wählen Sie mit den Auswahlwerkzeugen oder der Ebenen-Palette Bereiche oder Ebenen in dem Bild aus, die mit dem eigenen Dither-Muster gefüllt werden sollen.

**3** Wählen Sie „Filter“ > „Sonstige Filter“ > „DitherBox“, oder wenden Sie den Filter „DitherBox“ über die Filter-Palette an.

Im Dialogfeld „DitherBox“ wird das RGB-Farbfeld in der aktuellen Vordergrundfarbe angezeigt. Wenn Sie eine andere RGB-Farbe wählen möchten, klicken Sie auf das RGB-Farbfeld, wählen Sie aus dem Farbwähler eine neue Farbe, und klicken Sie dann auf den Pfeil (), um die Farbe in das Musterfeld zu übertragen.

**4** Wählen Sie im Dialogfeld „DitherBox“ aus dem Popup-Menü der Farbpalette eine der folgenden Optionen:

• „Web-Palette“, um ein Dither-Muster mit Farben aus der Web-Palette zu erstellen.

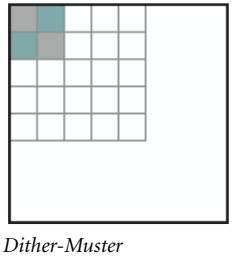
• „Farbtabelle laden“, um eine andere Farbpalette zu laden und ein Dither-Muster mit diesen Farben zu erstellen. Navigieren Sie dann zu der Farbpalette, und öffnen Sie sie.

***Hinweis:*** *Wenn Sie in einem eigenen Dither-Muster Farben außerhalb der Web-Palette verwenden, tritt in einem Browser mit 8-Bit-Farbanzeige Dithering auf. Farben, die nicht aus der Web-Palette stammen, werden nur zum Anzeigen außerhalb des Webs empfohlen.*

Standardmäßig wird ein neu erstelltes Dither-Muster in der aktuellen Dither-Mustersammlung gespeichert.

**5** Wählen Sie aus der Musterliste ein Pixel-Muster zwischen 2 x 2 und 8 x 8 Pixeln für das eigene Dither-Muster aus.

**6** Klicken Sie auf den Pfeil (▸), um im Muster-Vorschaufeld das Dither-Muster anzuzeigen, das der ausgewählten RGB-Farbe am ähnlichsten ist. Wenn zur Zeit keine Dither-Muster in einer Sammlung im DitherBox™-Filter gespeichert sind, wird im Muster-Vorschaufeld das Dither-Muster angezeigt, das mit der RGB-Farbe übereinstimmt.



*Dither-Muster*

**7** Führen Sie zum Bearbeiten des eigenen Dither-Musters einen der folgenden Schritte aus:

• Um dem Dither-Muster eine Farbe hinzuzufügen, klicken Sie in der Farbpalette auf eine Farbe. Wählen Sie dann im Dialogfeld „DitherBox“ den Buntstift (✎) aus, und klicken Sie auf das Dither-Musterraster, um die Farbe hinzuzufügen.

• Um eine Farbe aus dem Dither-Muster zu löschen, wählen Sie im Dialogfeld „DitherBox“ den Radiergummi (◇) aus, und klicken Sie im Dither-Musterraster auf die gewünschte Farbe.

Im Muster-Vorschaufeld werden die am Dither-Muster vorgenommenen Änderungen angezeigt.

**8** Wenn das Dither-Muster Ihren Vorstellungen entspricht, klicken Sie auf die Schaltfläche „Füllen“, um den ausgewählten Bereich bzw. die ausgewählte Ebene im aktuellen Bild zu füllen.

Das eigene Dither-Muster wird auf das Bild angewendet und das Dialogfeld „DitherBox“ geschlossen.

#### So wenden Sie ein gespeichertes eigenes Dither-Muster auf ein Bild an

**1** Wählen Sie Bereiche oder Ebenen im Bild aus, die mit dem eigenen Dither-Muster gefüllt werden sollen.

**2** Wählen Sie „Filter“ > „Sonstige Filter“ > „DitherBox“.

**3** Wählen Sie aus dem Popup-Menü „Sammlung“ die Sammlung mit dem zu verwendenden Dither-Muster aus.

**4** Wählen Sie aus der Inhaltsliste der Sammlung das zu verwendende Dither-Muster aus.

**5** Klicken Sie auf „Füllen“.

Das Dither-Muster wird auf das Bild angewendet und das Dialogfeld „DitherBox“ geschlossen.

**So bearbeiten Sie Dither-Mustersammlungen**

Führen Sie im Dialogfeld „DitherBox“ einen der folgenden Schritte aus:

• (Windows) Um eine Sammlung umzubenennen, wählen Sie die Sammlung aus dem Popup-Menü „Sammlung“. Wählen Sie dann „Sammlung neu benennen“ aus demselben Menü aus. Geben Sie einen neuen Namen für die Sammlung ein, und klicken Sie auf „OK“.

• Um eine neue Sammlung zu erstellen, wählen Sie unter „Sammlung“ die Option „Neue Sammlung“. Geben Sie einen Namen für die neue Sammlung ein, und klicken Sie auf „OK“.

• Um eine Sammlung samt Inhalt zu löschen, wählen Sie die Sammlung aus dem Popup-Menü „Sammlung“, und wählen Sie dann aus demselben Menü die Option „Sammlung löschen“.

## Erstellen von animierten GIF-Dateien

Animationen, die Sie in einem Web-Browser anzeigen, heißen *animierte GIF-Dateien*. Animierte GIF-Dateien erzeugen durch das Anzeigen einer Abfolge von Bildern, den sogenannten *Frames*, den Eindruck von Bewegung. Photoshop Elements bietet eine leistungsstarke, einfache Methode zum Erstellen von animierten GIF-Dateien aus einem Bild mit mehreren Ebenen.

### Einrichten von animierten GIF-Dateien

Ebenen sind bei der Erstellung von animierten GIF-Dateien von wesentlicher Bedeutung. Sie können mit Photoshop Elements eine optimierte Animation erstellen, indem Sie den Inhalt jedes Frames auf einer eigenen Ebene plazieren.

**So richten Sie eine animierte GIF-Datei ein**

**1** Plazieren Sie das Bild, das in jedem Frame der Animation angezeigt werden soll, auf einer separaten Ebene.

**2** Wählen Sie „Datei“ > „Für Web speichern“, oder klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche „Für Web speichern“ ( ).

**3** Optimieren Sie das Bild im GIF-Format (Siehe „Verwenden vordefinierter Optimierungseinstellungen“ auf Seite 230 oder „Festlegen von Optimierungsoptionen für das GIF- und PNG-8-Format“ auf Seite 231.)

**4** Markieren Sie die Option „Animieren“.

**5** Stellen Sie unter „Animation“ zusätzliche Optionen ein:

• „Endlosschleife“, um die Animation bei der Anzeige in einem Web-Browser fortlaufend zu wiederholen.

• „Frame-Verzögerung“, um die Anzahl der Sekunden festzulegen, für die jeder Frame bei der Anzeige der Animation in einem Web-Browser angezeigt wird. Sekundenbruchteile können Sie durch Dezimalwerte angeben, beispielsweise mit dem Wert „0,25“ für eine Viertelsekunde.

***Hinweis:*** *Wenn Sie ein Bild mit mehreren Ebenen speichern, indem Sie die Option zum Speichern als GIF wählen und die Option „Ebenen als Frames“ markieren, wird das Dialogfeld „GIF speichern“ geöffnet. Hier stehen die gleichen Animationsoptionen zur Verfügung wie im Dialogfeld „Für Web speichern“.*

### Anzeigen der Vorschau von animierten GIF-Dateien

Sie können sich eine Vorschau einer Animation im Dialogfeld „Für Web speichern“ oder in einem Web-Browser ansehen. Im Dialogfeld „Für Web speichern“ wird die Animation in Form von unbeweglichen Frames angezeigt. Um die Frames als Sequenz im Zeitablauf zu sehen, müssen Sie eine Vorschau der Animation in einem Browser anzeigen.

**So zeigen Sie die Vorschau einer Animation im Dialogfeld „Für Web speichern" an**

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Nächster Frame" (▷|), um den nächsten Frame der Animation anzuzeigen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Voriger Frame" (|◁), um den vorherigen Frame der Animation anzuzeigen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Letzter Frame" (▷▷), um den letzten Frame der Animation anzuzeigen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Erster Frame" (◁◁), um den ersten Frame der Animation anzuzeigen.

**So zeigen Sie die Vorschau einer Animation in einem Web-Browser an**

**1** Wählen Sie aus dem Popup-Menü „Vorschau" einen Browser, oder klicken Sie auf das Browser-Symbol, um Ihren Standard-Web-Browser zu starten.

**2** Mit den Browser-Befehlen „Abbrechen" und „Aktualisieren" können Sie die Animation anhalten bzw. erneut abspielen.

### Öffnen von animierten GIF-Dateien

Mit dem Befehl „Öffnen" können Sie eine vorhandene animierte GIF-Datei in Photoshop Elements öffnen. Die Datei wird als Ebenenstapel geöffnet. Jede Ebene entspricht einem Frame. Wenn Sie einen bestimmten Frame im Dokumentfenster anzeigen möchten, wählen Sie die Ebene für diesen Frame in der Ebenen-Palette als sichtbare Ebene, und blenden Sie alle anderen Ebenen aus.

Das Öffnen vorhandener animierter GIF-Dateien in Photoshop Elements ist vor allem zur Optimierung von Dateien nützlich. Durch die Struktur importierter animierter GIF-Dateien mit einer Ebene pro Frame kann es schwierig werden, Animationsframes auf andere Arten zu bearbeiten.

## Anzeigen der Vorschau von Bildern in einem Browser

Sie können die Vorschau eines optimierten Bildes in jedem installierten Browser anzeigen. Der Browser zeigt das Bild mit einer Bildunterschrift an. Im ersten Absatz werden Dateityp, Pixelmaße und Dateigröße des Bildes sowie Komprimierungsangaben aufgeführt, im zweiten Absatz der Dateiname und weitere HTML-Informationen.

**So zeigen Sie die Vorschau eines optimierten Bildes in einem Browser an**

Wählen Sie im Dialogfeld „Für Web speichern" aus dem Popup-Menü „Vorschau" einen Browser, oder klicken Sie auf das Browser-Symbol, um Ihren Standard-Web-Browser zu starten.

**So fügen Sie dem Popup-Menü „Vorschau" einen Browser hinzu:**

**1** Erstellen Sie eine Verknüpfung (Windows) bzw. ein Alias (Mac OS) für den betreffenden Browser.

**2** Ziehen Sie das Symbol für die Verknüpfung bzw. das Alias in den Ordner „Preview In" im Ordner „Helpers" des Programmordners von Photoshop Elements.

**3** Starten Sie Photoshop Elements neu.

## Speichern optimierter Bilder

Sie müssen ein optimiertes Bild speichern, bevor Sie es für das Web einsetzen können.

**So speichern Sie ein optimiertes Bild**

**1** Wählen Sie im Dialogfeld „Für Web speichern" Optimierungseinstellungen aus, und klicken Sie auf „OK". (Siehe „Optimieren von Bildern" auf Seite 230.)

**2** Geben Sie einen Dateinamen ein, und wählen Sie einen Speicherort für die neue Datei bzw. die neuen Dateien.

**3** Markieren Sie die Option „HTML-Datei speichern“, um eine HTML-Datei zu erstellen, die Code für das Anzeigen des optimierten Bildes auf einer Webseite enthält. Deaktivieren Sie „HTML-Datei speichern“, wenn Sie nur eine Bilddatei speichern möchten.

**4** Klicken Sie auf „Speichern“ (Windows) bzw. „Sichern“ (Mac OS).

## Erstellen von Web-Fotogalerien

Mit dem Befehl „Web-Fotogalerie“ können Sie aus einem Satz von Bildern automatisch eine Web-Fotogalerie erstellen. Eine Web-Fotogalerie ist eine Website, die eine Homepage mit Miniaturbildern sowie Galerieseiten mit Bildern in voller Größe enthält. Jede Seite hat Hyperlinks zum Navigieren durch die Website. Wenn ein Besucher z. B. auf der Homepage auf ein Miniaturbild klickt, wird eine Galerieseite mit dem zugehörigen Bild in voller Größe geladen.

Photoshop Elements bietet für die Galerie eine Vielfalt von Stilen, die Sie über den Befehl „Web-Fotogalerie“ auswählen können. Wenn Sie mit HTML vertraut sind, können Sie auch einen Stil durch Bearbeiten eines Satzes von HTML-Vorlagendateien oder Erstellen eines neuen Stils individuell anpassen.

#### So erstellen Sie eine Web-Fotogalerie

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Automatisieren“ > „Web-Fotogalerie“.

**2** Klicken Sie unter „Dateien“ auf „Quelle“. Wählen Sie dann den Ordner mit den Bildern aus, die in der Galerie angezeigt werden sollen, und klicken Sie auf „OK“. Markieren Sie die Option „Alle Unterverzeichnisse einschließen“, um Bilder aus allen Unterordnern des ausgewählten Ordners einzubeziehen.

**3** Klicken Sie auf „Ziel“. Wählen Sie dann den Zielordner aus, der die Bilder und HTML-Seiten für die Galerie enthalten soll, und klicken Sie auf „OK“.

**4** Wählen Sie unter „Stile“ einen Stil für die Galerie. Im Dialogfeld wird eine Vorschau der Homepage für den gewählten Stil angezeigt.

**5** Um Optionen für das auf jeder Seite der Galerie angezeigte Banner festzulegen, wählen Sie unter „Optionen“ die Option „Banner“. Führen Sie dann die folgenden Schritte aus:

- Geben Sie unter „Name der Site“ den Titel der Galerie ein.
- Geben Sie unter „Fotograf“ als Quellenangabe den Namen der Person oder Organisation ein, die die Rechte an den Fotos in der Galerie hält.
- Geben Sie unter „Datum“ das Datum ein, das auf jeder Galerieseite angezeigt werden soll. Standardmäßig wird in Photoshop Elements das aktuelle Datum verwendet.
- Wählen Sie unter „Schrift“ und „Schriftgrad“ Optionen für den Bannertext.

**6** Um Optionen für die Galerieseiten festzulegen, wählen Sie unter „Optionen“ die Option „Galerie-Bilder“. Führen Sie dann die folgenden Schritte aus:

- Geben Sie unter „Randgröße“ die Breite des Bildrandes in Pixeln ein.
- Damit Photoshop Elements die Quellbilder für die Plazierung auf den Galerieseiten skaliert, markieren Sie die Option „Bilder skalieren“. Wählen Sie dann aus dem Popup-Menü eine Option für die Bildgröße, oder geben Sie eine Größe in Pixeln ein. Wählen Sie unter „JPEG-Qualität“ eine Option. Sie können auch einen Wert zwischen 0 und 12 eingeben oder den Regler ziehen. Je höher der Wert, desto besser die Bildqualität und desto größer die neue Datei.

**7** Um Optionen für die Homepage festzulegen, wählen Sie unter „Optionen“ die Option „Galerie-Miniaturen“. Führen Sie dann die folgenden Schritte aus:

- Markieren Sie unter „Bildunterschrift“ die Option „Dateinamen verwenden“, um den Dateinamen unter jeder Miniatur anzuzeigen.
- Markieren Sie die Option „Datei-Informationen-Objektbeschreibung verwenden“, um die Objektbeschreibung aus dem Dialogfeld „Datei-Informationen“ unter jeder Miniatur und auf jeder Galerieseite anzuzeigen.
- Wählen Sie unter „Schrift“ und „Schriftgrad“ Optionen für den Miniaturtext.
- Wählen Sie unter „Größe“ eine Option für die Miniaturgröße, oder geben Sie für die Breite jeder Miniatur einen Wert in Pixeln ein.
- Geben Sie unter „Spalten“ und „Reihen“ die Anzahl der Spalten und Reihen zum Anzeigen der Miniaturen auf der Homepage an. Diese Option gilt nicht für Galerien, in denen der horizontale oder vertikale Frame-Stil verwendet wird.
- Geben Sie unter „Randgröße“ die Breite des Randes jeder Miniatur in Pixeln ein.

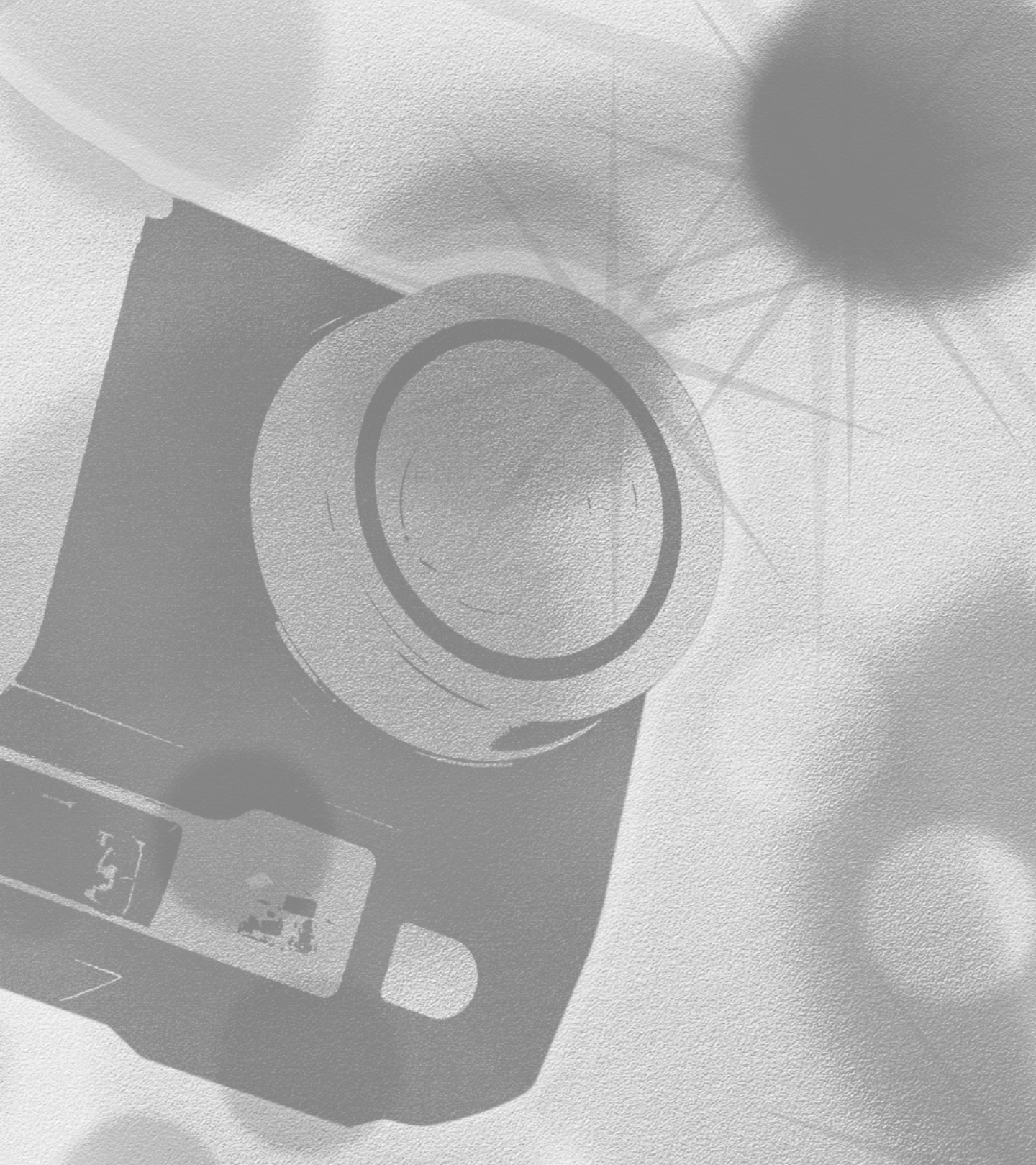
**8** Um Optionen für Farben von Elementen in der Galerie festzulegen, wählen Sie unter „Optionen“ die Option „Eigene Farben“. Um die Farbe eines bestimmten Elements zu ändern, klicken Sie auf das entsprechende Farbfeld, und wählen Sie dann mit dem Farbwähler eine neue Farbe aus. Mit der Option „Hintergrund“ können Sie die Hintergrundfarbe jeder Seite ändern. Mit der Option „Banner“ können Sie die Hintergrundfarbe des Banners ändern.

**9** Klicken Sie auf „OK“, um die Galerie zu erstellen.

Die folgenden HTML- und JPEG-Dateien werden von Photoshop im Zielordner abgelegt:

- Eine Homepage für die Galerie mit dem Namen „index.htm“. Öffnen Sie diese Datei in einem beliebigen Web-Browser, um eine Vorschau der Galerie anzuzeigen.
- JPEG-Bilder in einem Bild-Unterordner.
- HTML-Seiten in einem Seiten-Unterordner.
- JPEG-Miniaturbilder in einem Miniatur-Unterordner.

# 12



# Kapitel 12: Speichern von Bildern

Adobe Photoshop Elements unterstützt eine Vielzahl von Dateiformaten, die für viele Ausgabeanforderungen geeignet sind. Sie können ein Bild in einem beliebigen dieser Formate speichern oder exportieren. Außerdem können Sie Dateien mit Hilfe von speziellen Photoshop Elements-Funktionen Informationen hinzufügen und mehrere Layouts für Bilder erstellen.

## Einführung in Dateiformate

Sie können Bilder in Photoshop Elements in verschiedenen Formaten importieren und exportieren. Grafikdateiformate unterscheiden sich hinsichtlich der Darstellung von Grafikinformationen, der Komprimierung von Bilddaten und der Unterstützung von Photoshop Elements Funktionen.

***Hinweis:*** *Wird ein unterstütztes Dateiformat nicht in einem Dialogfeld oder Untermenü angezeigt, müssen Sie ggf. das Zusatzmodul dieses Formats installieren. (Siehe „Verwenden von Zusatzmodulen“ auf Seite 40.)*

### Auswählen eines Dateiformats

Unterschiedliche Dateiformate sind auf die Anforderungen unterschiedlicher Anwendungen zugeschnitten. Welches Dateiformat Sie wählen sollten, hängt vom Inhalt des Bildes und der geplanten Verwendung ab. Wenn Sie beispielsweise ein Bild für die Verwendung in einem Seitenlayoutprogramm speichern, sind die Formate „TIFF“ und „Photoshop EPS“ am besten geeignet. Speichern Sie ein Bild dagegen für die Veröffentlichung im Web, sollten Sie das JPEG-, GIF- oder PNG-Format wählen. Darüber hinaus gibt es spezielle Formate für die Verwendung in bestimmten Anwendungen, z. B. Filmstreifen, PCX, Pixar und Targa.

Wenn Sie das Bild noch nicht fertiggestellt haben und die Art der späteren Verwendung noch nicht feststeht, sollten Sie es im Format „Photoshop“ oder „Photoshop PDF“ speichern. Das Photoshop-Format (PSD) ist das Standard-Dateiformat für neu erstellte Bilder. Es unterstützt alle Bilddaten, die mit Photoshop Elements erzeugt werden können (Ebenen, Formen, bearbeitbarer Text usw.). Gleichermaßen unterstützt das Photoshop PDF-Format (PDP) alle Photoshop Elements Funktionen und kann in anderen Adobe-Anwendungen geöffnet werden, z. B. in Adobe Acrobat und Adobe Illustrator. Wenn Sie Ihr Bild in einem dieser Formate speichern, ist gewährleistet, daß Sie bei einem erneuten Öffnen des Bildes auf alle Bilddaten zugreifen können.

***Hinweis:*** *Wenn Sie ein Format wählen, das nicht alle Bilddaten unterstützt, erscheint im unteren Bereich des Dialogfeldes „Speichern unter“ ein Warnhinweis. In diesem Fall empfiehlt es sich, eine Kopie der Datei im Format „Photoshop“ oder „Photoshop PDF“ zu speichern, damit alle Bilddaten unterstützt werden.*

Weitere Informationen zu den einzelnen Dateiformaten finden Sie unter „Speichern von Bildern in bestimmten Formaten“ auf Seite 247.

### Einführung in Dateikomprimierung

Viele Bilddateiformate reduzieren den von Bitmap-Bilddaten benötigten Speicherplatz durch Komprimierungsmethoden. Komprimierungsmethoden werden danach unterschieden, ob sie Details und Farben aus dem Bild entfernen. *Lossless*-Methoden komprimieren Bilddaten, ohne Details zu entfernen, während *Lossy*-Methoden Bilder durch Entfernen von Details komprimieren. Die folgenden Komprimierungsmethoden sind am gängigsten:

**RLE** „Run Length Encoding“ (RLE) ist eine verlustfreie, von Photoshop und einigen gängigen Windows-Dateiformaten unterstützte Komprimierungsmethode. In Bildern, die mehrere Ebenen mit Transparenz enthalten, werden bei der RLE-Komprimierung die transparenten Anteile jeder Ebene komprimiert.

**LZW** „Lemple-Zif-Welch“ (LZW) ist eine Methode der Lossless-Komprimierung, die optimal für Bilder mit großen, einfarbigen Flächen (z. B. Bildschirmmasken oder einfache Paint-Bilder) geeignet ist.

**JPEG** „Joint Photographic Experts Group“ (JPEG) ist eine Methode zur Lossy-Komprimierung, die bei Halbtonbildern, wie z. B. Fotos, zu den besten Ergebnissen führt. Bei der JPEG-Komprimierung legen Sie die Bildqualität fest, indem Sie eine Option aus dem Menü „Qualität“ wählen, den Regler „Qualität“ verschieben oder im Textfeld „Qualität“ einen Wert zwischen 1 und 12 eingeben. Wählen Sie die Komprimierung mit der höchsten Qualität, um ein optimales Druckergebnis zu erzielen.

**CCITT** Bei der CCITT-Kodierung handelt es sich um eine Gruppe von verlustfreien Komprimierungsmethoden für Schwarzweißbilder. CCITT ist das Akronym des französischen Namens für den Internationalen Ausschuß für Telegrafie und Telefonie.

**ZIP** Die ZIP-Kodierung ist eine verlustfreie Komprimierungsmethode. Wie LZW ist auch die ZIP-Komprimierung am besten für Bilder mit großen, einfarbigen Flächen geeignet.

## Speichern von Bildern

Folgende Befehle dienen zum Speichern von Bildern:

• „Speichern“ zum Speichern der an der aktuellen Datei durchgeführten Änderungen im gegenwärtigen Format.

• „Speichern unter“ zum Speichern eines Bildes an einem anderen Speicherort, unter einem anderen Dateinamen und/oder einem anderen Format. Die verfügbaren Optionen hängen vom gewählten Format ab.

• „Für Web speichern“ zum Speichern eines optimierten Bildes für das Web. (Siehe „Speichern optimierter Bilder“ auf Seite 240.)

#### So speichern Sie Änderungen an der aktuellen Datei

Wählen Sie „Datei“ > „Speichern“, oder klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche „Speichern“ (💾).

#### So speichern Sie ein Bild mit einem anderen Namen und an einem anderen Speicherort

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Speichern unter“.

**2** Geben Sie einen Dateinamen ein, und wählen Sie einen Speicherort.

**3** Klicken Sie auf „Speichern“ (Windows) bzw. „Sichern“ (Mac OS).

#### So speichern Sie ein Bild in einem anderen Dateiformat

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Speichern unter“, und wählen Sie ein Format aus dem entsprechenden Popup-Menü.

Wenn Sie ein Format wählen, das nicht alle Bilddaten unterstützt, erscheint unten im Dialogfeld „Speichern unter“ ein Warnhinweis. In diesem Fall empfiehlt es sich, eine Kopie der Datei im Format „Photoshop“ oder „Photoshop PDF“ zu speichern, damit alle Bilddaten unterstützt werden.

**2** Geben Sie einen Dateinamen und ein Verzeichnis an.

**3** Wählen Sie Speicheroptionen aus, und klicken Sie auf „Speichern“ (Windows) bzw. „Sichern“ (Mac OS). Bei einigen Bildformaten wird ein formatspezifisches Dialogfeld eingeblendet. (Siehe „Speichern von Bildern in bestimmten Formaten“ auf Seite 247.)

#### So legen Sie Optionen zum Speichern von Dateien fest

Wählen Sie im Dialogfeld „Speichern unter“ eine oder mehrere der folgenden Optionen aus:

**Als Kopie** Speichert eine Kopie der Datei, wobei die aktuelle Datei auf dem Desktop (Windows) bzw. Schreibtisch (Mac OS) geöffnet bleibt.

**Ebenen** Erhält alle Ebenen im Bild. Ist diese Option deaktiviert oder abgeblendet, werden alle sichtbaren Ebenen (je nach gewähltem Format) auf eine Ebene oder die Hintergrundebene reduziert. Die Option „Ebenen als Frames“ steht zur Verfügung, wenn Sie die Datei im GIF-Format speichern. Mit dieser Option bleiben in einer animierten GIF-Datei die als Frames verwendeten Ebenen erhalten, und das Dialogfeld „Für Web speichern“ wird geöffnet.

**„ICC-Profil“ (Windows) oder „Farbprofil einbetten“ (Mac OS)** Bettet ein Farbprofil in das Bild ein. Diese Option ist nur bei bestimmten Formaten verfügbar. (Siehe „Verwenden von Farbmanagement“ auf Seite 65.)

**Miniatur (Windows)** Speichert Miniaturdaten für die Datei. Damit Sie diese Option aktivieren oder deaktivieren können, müssen Sie im Dialogfeld „Voreinstellungen“ unter „Bildübersichten speichern“ die Option „Beim Speichern wählen“ einstellen. (Siehe „Festlegen der Voreinstellungen für gespeicherte Dateien“ auf Seite 254.)

**Anzeigeoptionen für Vorschauen (Mac OS)** Speichert Miniaturdaten für die Datei. Miniaturen werden im Dialogfeld „Öffnen“ angezeigt. Es gibt folgende Optionen: Mit „Symbol“ wird die Übersicht auf dem Schreibtisch als Dateisymbol verwendet. Mit „Volle Größe“ wird eine 72 ppi-Version für Anwendungen erstellt, die nur Photoshop Elements Bilder mit niedriger Auflösung öffnen können. Mit „Macintosh-Miniatur“ wird die Übersicht im Dialogfeld „Öffnen“ angezeigt, mit „Windows-Miniatur“ wird eine Miniatur für die Anzeige auf Windows-Systemen gespeichert. Beachten Sie, daß Windows-Miniaturen die Größe von Dateien, die von Web-Servern bereitgestellt werden, erhöhen.

**Kleinbuchstaben-Erweiterung (Windows)** Wandelt Dateierweiterungen in Kleinbuchstaben um.

**Optionen für Dateierweiterungen (Mac OS)** Legt die Dateierweiterung für das ausgewählte Dateiformat fest. Markieren Sie die Option „Anfügen“, um die Erweiterung des Formats an Dateinamen anzuhängen, und „Kleinbuchstaben verwenden“, um für die Erweiterung Kleinbuchstaben zu verwenden. Von einigen Unix-Fileservern werden Erweiterungen in Großbuchstaben nicht erkannt.

***Wichtig:*** *Sollen beim Speichern von Dateien unter Mac OS im Dialogfeld „Speichern unter“ Optionen für die Bildvorschau und die Dateinamenerweiterung angezeigt werden, wählen Sie im Dialogfeld „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Dateien speichern" unter „Bildübersichten speichern“ und unter „Dateinamenerweiterungen anhängen“ die Option „Beim Speichern wählen“. (Siehe „Festlegen der Voreinstellungen für gespeicherte Dateien“ auf Seite 254.)*

## Speichern von Bildern in bestimmten Formaten

Mit Photoshop Elements können Sie Bilder in zahlreichen Dateiformaten speichern. (Siehe „Einführung in Dateiformate“ auf Seite 245.) In der Entwurfsphase sollten Sie Ihre Arbeit immer im Photoshop-Format (PSD) speichern, damit alle Bilddaten gespeichert werden.

Wenn Sie das Bild fertiggestellt haben, könne Sie es in einem anderen Format speichern. Welches Format Sie wählen sollten, hängt von der geplanten Verwendung des Bildes ab. Um ein Bild in einem der unten genannten Formate zu speichern, wählen Sie „Datei" > „Speichern unter", und wählen Sie ein Format aus dem entsprechenden Popup-Menü. Wenn Sie auf „Speichern" (Windows) bzw. „Sichern" (Mac OS) geklickt haben, werden u. U. weitere Optionen angezeigt.

## BMP-Format

BMP ist ein Windows-Standardbildformat auf DOS- und Windows-kompatiblen Computern. Sie können entweder das Format Microsoft® Windows oder OS/2® festlegen und eine Farbtiefe für das Bild angeben. Für 4-Bit- und 8-Bit-Bilder im Windows-Format können Sie außerdem RLE-Komprimierung einstellen.

## Filmstreifen-Format

Das Filmstreifen-Format ermöglicht Ihnen, mit Adobe Premiere® erstellte Filmdateien zu öffnen, zu bearbeiten und zu speichern. Die Option zum Speichern im Filmstreifen-Format steht nur für Dateien im Filmstreifen-Format zur Verfügung. Wenn Sie in Photoshop Elements die Größe einer Filmstreifen-Datei ändern, die Datei neuberechnen, den Farbmodus ändern oder das Dateiformat wechseln, können Sie die Datei danach nicht mehr im Filmstreifen-Format speichern. Weitere Informationen finden Sie im *Adobe Premiere-Handbuch*.

## GIF-Format

Das „Graphics Interchange Format" (GIF) wird häufig zum Anzeigen von Grafiken mit indizierten Farben und von Bildern in HTML-Dokumenten (Hypertext Markup Language) über das World Wide Web und andere Onlinedienste verwendet. GIF ist ein LZW-komprimiertes Format, das zum Minimieren der Dateigröße und der Zeit für die elektronische Übertragung entwickelt wurde.

Sie können ein Bild mit dem Befehl „Für Web speichern" als eine oder mehrere GIF-Dateien speichern. (Siehe „Optimieren von Bildern" auf Seite 230.)

#### So speichern Sie eine Datei im GIF-Format

**1** Wählen Sie „Datei" > „Speichern unter", und wählen Sie „CompuServe GIF-Format" aus der Formatliste.

**2** Deaktivieren Sie ggf. die Option „Ebenen als Frames".

**3** Legen Sie einen Dateinamen und ein Verzeichnis fest, und klicken Sie auf „Speichern" (Windows) bzw. „Sichern" (Mac OS).

**4** Für RGB-Bilder wird das Dialogfeld „Indizierte Farbe" eingeblendet. Legen Sie Konvertierungsoptionen fest, wie unter „Wählen eines Farbmodus" auf Seite 68 beschrieben, und klicken Sie auf „OK".

**5** Wählen Sie eine Zeilenfolge für die GIF-Datei aus, und klicken Sie auf „OK":

- „Normal", um ein Bild zu erstellen, das erst in einem Browser angezeigt wird, wenn es vollständig heruntergeladen wurde.
- „Interlaced", um ein Bild zu erstellen, von dem beim Herunterladen in einem Browser Versionen mit niedriger Auflösung angezeigt werden. Bei dieser Methode erscheint die Ladezeit kürzer, und Ihre Besucher sehen, daß tatsächlich ein Ladevorgang stattfindet. Hierdurch vergrößert sich allerdings die Dateigröße.

#### So speichern Sie eine animierte GIF-Datei

**1** Wählen Sie „Datei" > „Speichern unter", und wählen Sie „CompuServe GIF" aus der Formatliste.

**2** Markieren Sie die Option „Ebenen als Frames", legen Sie einen Dateinamen und ein Verzeichnis fest, und klicken Sie auf „Speichern" (Windows) bzw. „Sichern" (Mac OS).

Wenn das Dialogfeld „GIF speichern“ angezeigt wird, legen Sie die Optimierungsoptionen wie unter „Optimieren von Bildern“ auf Seite 230 beschrieben fest. Markieren Sie ggf. die Option „Animieren“, und legen Sie die Animationsoptionen wie unter „Erstellen von animierten GIF-Dateien“ auf Seite 239 beschrieben fest.

**3** Klicken Sie auf „OK“, um die Datei zu speichern.

## JPEG-Format

Das JPEG-Format (Joint Photographic Experts Group) wird häufig zum Speichern von Fotos und anderen Halbtonbildern eingesetzt. Im JPEG-Format bleiben zwar alle Farbinformationen eines Bildes erhalten, die Dateigröße wird aber durch selektives Entfernen von Daten verkleinert. Beim Speichern einer JPEG-Datei können Sie die gewünschte Komprimierungsstufe wählen. Eine höhere Komprimierungsstufe führt zu einer geringeren Bildqualität und einer kleineren Dateigröße, eine niedrigere Komprimierungsstufe hat eine höhere Bildqualität und eine größere Datei zur Folge. Wenn Sie unter „Qualität“ die Option „Maximal“ wählen, entsteht i. d. R. ein vom Original nicht zu unterscheidendes Ergebnis.

JPEG ist eines der Standardformate zum Anzeigen von Bildern über das World Wide Web und andere Onlinedienste. Sie können ein Bild als JPEG-Datei speichern. (Siehe „Optimieren von Bildern“ auf Seite 230.)

#### So speichern Sie eine Datei im JPEG-Format

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Speichern unter“, und wählen Sie „JPEG“ aus der Formatliste.

**2** Legen Sie einen Dateinamen und ein Verzeichnis fest, wählen Sie Speicheroptionen aus (siehe „Speichern von Bildern“ auf Seite 246), und klicken Sie auf „Speichern“ (Windows) bzw. „Sichern“ (Mac OS). Das Dialogfeld „JPEG-Optionen“ wird angezeigt.

**3** Wenn das Bild Transparenz enthält, wählen Sie eine Hintergrundfarbe aus, um Hintergrundtransparenz zu simulieren. (Siehe „Erstellen von transparenten Bildern und Bildern mit Hintergrund“ auf Seite 233.)

**4** Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Bildqualität festzulegen:

- Wählen Sie eine Option unter „Qualität“.
- Ziehen Sie den Regler unter „Qualität“.
- Geben Sie im Textfeld „Qualität“ einen Wert zwischen 1 und 12 ein.

**5** Wählen Sie eine Formatoption aus:

- „Baseline (Standard)“, um ein Format zu erstellen, das von den meisten Web-Browsern erkannt wird.
- „Baseline optimiert“, um die Farbqualität eines Bildes zu optimieren und die Dateigröße geringfügig zu reduzieren. Diese Option wird nicht von allen Web-Browsern unterstützt.
- „Mehrere Durchgänge“, um ein Bild zu erstellen, das allmählich in einer von Ihnen festgelegten Anzahl von Durchgängen mit immer detaillierteren Versionen des Gesamtbildes auf einen Web-Browser heruntergeladen wird. JPEG-Bilder mit mehreren Durchgängen fallen etwas größer aus, erfordern zum Anzeigen mehr RAM und werden nicht von allen Anwendungen und Web-Browsern unterstützt.

**6** Wenn Sie die geschätzte Ladezeit wissen möchten, wählen Sie eine Modemgeschwindigkeit aus dem Popup-Menü „Größe“. (Die Größenvorschau ist nur verfügbar, wenn die Option „Vorschau“ aktiviert wurde.)

***Hinweis:*** *Wenn Sie feststellen, daß eine Java-Anwendung die JPEG-Datei (in einem beliebigen Farbmodus) nicht lesen kann, speichern Sie die Datei ohne Miniaturvorschau.*

**7** Klicken Sie auf „OK“.

### PCX-Format

Das PCX-Format wird häufig auf IBM PC-kompatiblen Computern eingesetzt. Die meisten PC-Programme unterstützen Version 5 des PCX-Formats. Mit Dateien der Version 3, die benutzerdefinierte Farbpaletten nicht unterstützen, wird eine VGA-Standardfarbpalette verwendet. Das PCX-Format unterstützt die Komprimierungsmethode RLE. Bilder können eine Farbtiefe von 1, 4, 8 oder 24 haben.

### Photoshop-Format

Photoshop (PSD) ist das Standardformat für neu erstellte Bilder. Sie können PSD-Dateien öffnen, die mit Adobe Photoshop erstellt wurden; möglicherweise können Sie jedoch nicht auf alle Bilddaten zugreifen. Beispielsweise werden Ebenensätze, Farbkodierung von Ebenen, Absatztext, komplexe Textformatierungen und Anmerkungen von Photoshop Elements nicht unterstützt. Wenn Sie eine Datei neu speichern, die von Photoshop Elements nicht unterstützte Merkmale enthält, gehen keine Daten verloren.

### Photoshop 2.0

(Mac OS) Mit diesem Format können Sie ein Bild im Format von Photoshop Version 2.0 öffnen oder ein Bild in Anwendungen exportieren, die nur Photoshop 2.0-Dateien unterstützen. Durch das Speichern im Photoshop 2.0-Format wird das Bild reduziert, und Ebeneninformationen werden entfernt.

### Photoshop EPS-Format

Im EPS-Format (Encapsulated PostScript) können Photoshop-Dateien in vielen Grafik-, Zeichen- und Seitenlayoutprogrammen verwendet werden. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, sollten Sie Dokumente mit EPS-Bildern auf PostScript-Druckern ausgeben.

#### So speichern Sie eine Datei im Photoshop EPS-Format

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Speichern unter“, und wählen Sie „Photoshop EPS“ aus der Formatliste.

**2** Legen Sie einen Dateinamen und ein Verzeichnis fest, wählen Sie Speicheroptionen (siehe „Speichern von Bildern“ auf Seite 246) aus, und klicken Sie auf „Speichern“ (Windows) bzw. „Sichern“ (Mac OS).

**3** Wählen Sie unter „Bildschirmdarstellung“ eine Darstellung mit niedriger Auflösung. Wenn eine EPS-Datei sowohl unter Windows als auch unter Mac OS verwendet werden soll, wählen Sie eine TIFF-Option. Die 8-Bit-Option führt zu einer besseren Darstellungsqualität, aber auch zu einer größeren Datei als die 1-Bit-Option. Sie müssen eine Option wählen, um das Bild in der Zielanwendung anzeigen zu können.

***Hinweis:*** *Um die JPEG-Option unter Mac OS verwenden zu können, muß QuickTime installiert sein.*

**4** Wählen Sie unter „Kodierung“ eine Kodierungsmethode aus: ASCII, Binär oder eine JPEG-Option. ASCII-Dateien enthalten etwa doppelt so viele Zeichen wie Binärdateien, und ihre Verarbeitung nimmt daher unter Umständen etwas mehr Zeit in Anspruch. JPEG-Dateien sind kleiner als Binärdateien, wobei allerdings durch die JPEG-Kodierung auch die Bildqualität verringert wird. (Siehe „Auswählen eines Druckkodierungsverfahrens“ auf Seite 263.)

**5** Markieren Sie die Option „Weiß ist transparent“, wenn weiße Bereiche im Bild transparent dargestellt werden sollen. Diese Option ist nur für Bilder im Bitmap-Modus verfügbar.

**6** Markieren Sie beim Speichern im EPS-Format die Option „PostScript-Farbmanagement“, um einen PostScript-Drucker anzuweisen, die Dateidaten in den Farbraum des Druckers umzuwandeln. Markieren Sie diese Option nicht, wenn das Bild in einem anderen Dokument plaziert werden soll, auf das Farbmanagement angewendet wird. Dadurch würde das Farbmanagement des Seitenlayoutprogramms gestört.

**7** Markieren Sie die Option „Bildinterpolation“, wenn das gedruckte Erscheinungsbild eines Bildes mit niedriger Auflösung geglättet werden soll.

**8** Klicken Sie auf „OK“.

## Photoshop PDF-Format

Das Portable Document Format (PDF und PDP) ist ein flexibles, plattform- und anwendungsübergreifendes Dateiformat. In PDF-Dateien werden Schriftarten, Seitenlayouts und sowohl Vektor- als auch Bitmap-Grafiken korrekt angezeigt und erhalten.

***Hinweis:*** *PDF und PDP sind bis auf die Tatsache, daß PDP-Dateien in Photoshop und PDF-Dateien in Acrobat geöffnet werden, identisch.*

#### So speichern Sie eine Datei im Photoshop PDF-Format

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Speichern unter“, und wählen Sie „Photoshop PDF“ aus der Formatliste.

**2** Legen Sie einen Dateinamen und ein Verzeichnis fest, wählen Sie Speicheroptionen aus (siehe „Speichern von Bildern“ auf Seite 246), und klicken Sie auf „Speichern“ (Windows) bzw. „Sichern“ (Mac OS).

**3** Wählen Sie eine Kodierungsmethode aus. (Siehe „Einführung in Dateiformate“ auf Seite 245.)

***Hinweis:*** *Bitmaps werden automatisch mit der CCITT-Komprimierung kodiert. In diesem Fall wird das Dialogfeld „PDF-Optionen“ nicht angezeigt.*

**4** Markieren Sie die Option „Transparente Bereiche speichern“, wenn Transparenz beim Öffnen der Datei in einer anderen Anwendung, die PDF-Transparenz unterstützt, erhalten bleiben soll. Beim erneuten Öffnen einer Datei in Photoshop Elements bleibt die Transparenz immer erhalten, unabhängig davon, ob Sie diese Option markiert haben oder nicht.

**5** Markieren Sie die Option „Bildinterpolation“, wenn das gedruckte Erscheinungsbild eines Bildes mit niedriger Auflösung geglättet werden soll.

**6** Klicken Sie auf „OK“.

## PICT-Dateiformat

Das PICT-Dateiformat ist bei Grafiken und Seitenlayoutprogrammen für Mac OS weit verbreitet und dient als Zwischenformat zum Übertragen von Bildern zwischen Anwendungen. Dieses Dateiformat ist besonders effektiv beim Komprimieren von Bildern mit großen Farbflächen.

Wenn Sie ein RGB-Bild im PICT-Dateiformat speichern, können Sie zwischen einer 16-Bit- und einer 32-Bit-Auflösung wählen. Bei Graustufenbildern können Sie 2, 4, 8 oder 24 Bit pro Pixel wählen. Unter Mac OS mit installiertem QuickTime stehen vier JPEG-Komprimierungsoptionen zur Verfügung.

## PIXAR-Format

Das PIXAR-Format wurde speziell für den Datenaustausch mit PIXAR-Bildcomputern entwickelt. PIXAR-Workstations werden für High-End-Grafikprogramme verwendet, z. B. für dreidimensionale Bilder und Animationen. Das PIXAR-Format unterstützt RGB- und Graustufenbilder.

## PNG-Format

Das PNG-Format (Portable Network Graphics) wurde als Alternative zum GIF-Format entwickelt und wird für die verlustfreie Komprimierung und zum Anzeigen von Bildern im World Wide Web verwendet. Im Gegensatz zum GIF-Format unterstützt PNG 24-Bit-Bilder und erstellt Hintergrundtransparenz ohne gezackte Kanten. PNG-Bilder werden allerdings von einigen Web-Browsern nicht unterstützt. Im PNG-Format bleibt Transparenz in Graustufen- und RGB-Bildern erhalten. Weitere Informationen darüber, wann das PNG-Format zum Optimieren von Bildern empfehlenswert ist, finden Sie unter „Auswählen eines Dateiformats für die Optimierung“ auf Seite 227.

#### So speichern Sie eine Datei im PNG-Format

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Speichern unter“, und wählen Sie „PNG“ aus der Formatliste.

**2** Legen Sie einen Dateinamen und ein Verzeichnis fest, wählen Sie Speicheroptionen (siehe „Speichern von Bildern“ auf Seite 246) aus, und klicken Sie auf „Speichern“ (Windows) bzw. „Sichern“ (Mac OS).

**3** Wählen Sie eine Interlace-Option aus, und klicken Sie anschließend auf „OK“:

• „Ohne“, um ein Bild zu erstellen, das erst in einem Web-Browser angezeigt wird, wenn es vollständig heruntergeladen wurde.

• „Interlaced“, um ein Bild zu erstellen, von dem beim Herunterladen in einem Web-Browser Versionen mit niedriger Auflösung angezeigt werden. Bei dieser Methode erscheint die Ladezeit kürzer, und die Besucher Ihrer Website sehen, daß tatsächlich ein Ladevorgang stattfindet. Hierdurch vergrößert sich allerdings die Dateigröße.

## Raw-Format

Das Raw-Format ist ein flexibles Dateiformat zum Übertragen von Bildern zwischen Anwendungen und Betriebssystemen. Das Raw-Format besteht aus Bytes, die die Farbinformationen im Bild beschreiben. Jeder Pixel wird im Binär-Format beschrieben, wobei 0 Schwarz und 255 Weiß entspricht. Sie können Dateierweiterung (Windows), Dateityp (Mac OS), den Ersteller der Datei (Mac OS) und Header-Informationen angeben.

Unter Mac OS ist der Dateityp normalerweise eine ID aus vier Buchstaben, durch die die Datei gekennzeichnet wird. Beispielsweise kennzeichnet TEXT eine Datei als ASCII-Textdatei. Auch der Ersteller der Datei ist i. d. R. eine ID aus vier Zeichen. Die meisten Mac OS-Anwendungen haben eine Ersteller-ID, die jeweils nur einmal vergeben wird und bei der Apple Computer Developer Services Group registriert ist.

Sie können das Bild in einem Interleaved- oder Non-Interleaved-Format speichern. Wenn Sie das Interleaved-Format wählen, werden die Farbwerte (z. B. Rot, Grün und Blau) nacheinander gespeichert. Sie sollten Ihre Entscheidung von den Anforderungen der Anwendung abhängig machen, in der die Datei geöffnet wird.

Der Header-Parameter legt fest, wie viele Bytes an Informationen in einer Datei vor den eigentlichen Bildinformationen vorhanden sind. Der Wert definiert die Anzahl der Nullen, die als Platzhalter am Anfang eines Dokuments stehen. In der Standardeinstellung wird kein Header einbezogen (Headergröße = 0). Sie können Dateien auch ohne Header speichern und dann ein Dateibearbeitungsprogramm wie HEdit (Windows) oder Norton Utilities® (Mac OS) verwenden, um die Nullen durch Header-Informationen zu ersetzen.

## Targa-Format

Das TGA-Format (Targa®) wurde für den Einsatz auf Systemen entwickelt, die mit Truevision® Videokarten arbeiten. Dieses Format wird häufig von MS-DOS Farbprogrammen verwendet. Wenn Sie ein RGB-Bild in diesem Format speichern, können Sie eine Farbtiefe von 16, 24 oder 32 Bit pro Pixel wählen.

## TIFF-Format

Das Tagged-Image File Format (TIFF) wird zum Austausch von Dateien zwischen Anwendungen und Computer-Plattformen verwendet. TIFF ist ein flexibles Bitmap-Bildformat, das von praktisch allen Mal-, Bildbearbeitungs- und Seitenlayoutprogrammen unterstützt wird. So gut wie alle Desktop-Scanner können TIFF-Bilder erstellen.

#### So speichern Sie eine Datei im TIFF-Format:

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Speichern unter“, und wählen Sie „TIFF“ aus der Formatliste.

**2** Geben Sie einen Dateinamen und ein Verzeichnis an, wählen Sie Optionen zum Speichern, und klicken Sie auf „Speichern“ (Windows) bzw. „Sichern“ (Mac OS).

**3** Wählen Sie ein Format aus, um die Dateikompatibilität mit IBM-PCs oder Macintosh-Computern festzulegen.

**4** Markieren Sie unter „Komprimierung“ die Option „LZW“, um das Bild zu komprimieren und die Dateigröße zu verringern.

**5** Klicken Sie auf „OK“.

#### So speichern Sie eine Datei mit erweiterten TIFF-Optionen

**1** Wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“ > „Dateien speichern“, und markieren Sie die Option „Erweiterte TIFF-Speicherungsoptionen aktivieren“.

**2** Wählen Sie „Datei“ > „Speichern unter“, und wählen Sie „TIFF“ aus der Formatliste.

**3** Legen Sie einen Dateinamen und ein Verzeichnis fest, wählen Sie Speicheroptionen aus (siehe „Speichern von Bildern“ auf Seite 246), und klicken Sie auf „Speichern“ (Windows) bzw. „Sichern“ (Mac OS).

**4** Wählen Sie eine Komprimierungsmethode aus. (Siehe „Einführung in Dateikomprimierung“ auf Seite 245.) Beachten Sie, daß TIFF-Dateien, die mit JPEG- oder ZIP-Komprimierung gespeichert wurden, in einigen Anwendungen nicht geöffnet werden können. Wenn Sie eine TIFF-Datei in einer anderen Anwendung als Photoshop Elements öffnen möchten, empfiehlt sich die LZW-Komprimierung.

**5** Wählen Sie ein Format aus, um die Dateikompatibilität mit IBM-PCs oder Macintosh-Computern festzulegen.

**6** Markieren Sie die Option „Mit Bildpyramide“, um eine pyramidenförmige Datenstruktur mit Informationen über mehrere Auflösungen zu erstellen. Die höchste Auflösung ist die Auflösung beim Speichern des Bildes.

***Hinweis:*** *Im Gegensatz zu Adobe InDesign und einigen Bildservern unterstützt Photoshop Elements nicht das Öffnen von Dateien mit mehreren Auflösungen, wie z. B. PNG- oder Photo CD-Formate.*

**7** Markieren Sie die Option „Mit Transparenz“, wenn beim Öffnen der Datei in einer anderen Anwendung, die PDF-Transparenz unterstützt, die Transparenz erhalten bleiben soll. Beim erneuten Öffnen der Datei in Photoshop Elements bleibt die Transparenz immer erhalten, auch wenn diese Option nicht aktiviert wurde.

**8** Klicken Sie auf „OK“.

## Hinzufügen von Datei-Informationen

Unter Windows können Sie Datei-Informationen in Dateien einfügen, die im Photoshop-, TIFF-, JPEG-, EPS- und PDF-Format gespeichert wurden. Unter Mac OS können Sie Datei-Informationen in Dateien aller Formate einfügen.

***Hinweis:*** *Datei-Informationen können nicht im GIF-Format gespeichert werden, wenn eine Datei aus einem anderen Format konvertiert wird.*

#### So geben Sie Informationen zu einer Datei ein

**1** Wählen Sie „Datei" > „Datei-Informationen".

**2** Wählen Sie unter „Abschnitt" einen Abschnitt aus. Klicken Sie auf „Nächster" um vorwärts durch die Abschnitte zu blättern; bzw. „Voriger", um rückwärts durch die zu blättern. Klicken Sie zum Schluß auf „OK".

Sie können die folgenden Abschnitte wählen:

• „Objektbeschreibung", um Text einzugeben, der unter einem Bild gedruckt oder in der Titelleiste eines Web-Browsers angezeigt werden kann. Wenn Sie die Bildunterschrift drucken möchten, wählen Sie „Datei" > „Druckvorschau", und markieren Sie die Option „Objektbeschreibung". (Markieren Sie ggf. die Option „Weitere Optionen einblenden", um die Option „Objektbeschreibung" einzublenden. Drucken Sie die Datei dann ganz normal aus. (Weitere Informationen finden Sie unter „Festlegen der Ausgabeoptionen" auf Seite 262.)

• „Copyright & URL", um Copyright-Informationen einzugeben. Markieren Sie die Option „Durch Copyright kennzeichnen", um in der Titelleiste des Fensters ein Copyright-Symbol anzuzeigen. Geben Sie den gewünschten Text im Feld „Copyright-Vermerk" ein. Geben Sie einen URL im Feld „Bild-URL" ein, wenn eine Website mit Informationen zum Bild verfügbar ist. Klicken Sie auf „Gehe zu URL", um den Hyperlink zu testen.

***Hinweis:*** *Wenn Photoshop Elements ein Digimarc-Wasserzeichen im Bild findet, wird der Abschnitt „Copyright & URL" automatisch aktualisiert.*

• „EXIF", um Informationen anzuzeigen, die aus Ihrer Digitalkamera importiert wurden, z. B. Datum und Zeit der Aufnahme des Bildes, Auflösung in ppi, die ISO-Filmempfindlichkeit, Blendenstufe (f/stop), Komprimierung und Belichtungszeit. Weitere Einzelheiten zu EXIF-Anmerkungen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrer Digitalkamera.

## Festlegen der Voreinstellungen für gespeicherte Dateien

In Photoshop Elements können Sie Voreinstellungen zum Speichern von Bildvorschauen, Verwenden von Dateierweiterungen und Maximieren der Dateikompatibilität festlegen.

#### So legen Sie Voreinstellungen zum Speichern von Dateien fest

Wählen Sie „Bearbeiten" > „Voreinstellungen" > „Dateien speichern", und legen Sie folgende Optionen fest:

**Bildübersichten speichern** Wählen Sie eine Option zum Speichern von Bildübersichten: „Nie", um Dateien ohne Übersichten zu speichern; „Immer", um Dateien mit bestimmten Übersichten zu speichern; „Beim Speichern wählen", um Übersichten je nach Datei zuzuweisen.

Unter Mac OS können Sie darüber hinaus eine oder mehrere der folgenden Übersichtsarten auswählen (wählen Sie nur die benötigten Übersichten, um Dateien möglichst schnell zu speichern und möglichst klein zu halten):

• „Symbol", um die Übersicht als Dateisymbol auf dem Schreibtisch anzuzeigen.

• „Macintosh-Miniatur", um die Übersicht im Dialogfeld „Öffnen" anzuzeigen.

• „Windows-Miniatur", um eine Vorschau zu speichern, die auf Windows-Systemen angezeigt werden kann.

• „Volle Größe", um eine Dateiversion mit 72 ppi für Anwendungen zu speichern, die nur Photoshop Elements Bilder mit niedriger Auflösung öffnen können. Bei Dateien, die keine EPS-Dateien sind, ist dies eine PICT-Vorschau.

**Dateinamenerweiterung (Windows)** Wählen Sie eine Option für die aus drei Zeichen bestehenden Dateierweiterungen, die das Format angeben: „Großbuchstaben verwenden", um Dateierweiterungen in Großbuchstaben anzufügen, bzw. „Kleinbuchstaben verwenden", um Dateierweiterungen in Kleinbuchstaben anzufügen.

**Dateinamenerweiterung anhängen (Mac OS)** Dateinamenerweiterungen sind bei Dateien nötig, die auf einem Windows-System verwendet oder darauf übertragen werden sollen. Wählen Sie eine Option aus: „Nie", um Dateien ohne Erweiterung zu speichern; „Immer", um Erweiterungen an Dateinamen anzuhängen; „Beim Speichern wählen", um Erweiterungen je nach Datei anzuhängen. Wählen Sie „Kleinbuchstaben verwenden", um Dateierweiterungen in Kleinbuchstaben anzufügen.

*Wählen Sie das Dateiformat aus dem Dialogfeld „Speichern unter" bei gedrückter Wahltaste, wenn unter Mac OS eine Dateinamenerweiterung an die aktuelle Datei angehängt werden soll.*

**Rückwärtskompatibilität im Photoshop-Format maximieren** Markieren Sie diese Option, um die Kompatibilität mit früheren Versionen von Photoshop und anderen Anwendungen zu optimieren. Dazu gehört das Speichern von auf eine Ebene reduzierten Daten für Anwendungen, die Ebenen nicht unterstützen, und das Speichern einer gerasterten Version jeder Ebene für Anwendungen, die keine Vektordaten unterstützen.

***Hinweis:*** *Wenn Sie die Option zum Maximieren der Rückwärtskompatibilität markieren, erhöhen sich die Dateigröße und die zum Speichern von Dateien benötigte Zeit.*

**Erweiterte TIFF-Speicherungsoptionen aktivieren** Markieren Sie diese Option, wenn Sie beim Speichern einer Datei im TIFF-Format erweiterte Optionen einstellen möchten. (Siehe „TIFF-Format" auf Seite 253.)

**Liste der letzten Dateien umfaßt: _ Dateien** Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 30 ein, um festzulegen, wie viele Dateien im Untermenü „Datei" > „Letzte Dateien öffnen" angezeigt werden. (Siehe „Öffnen von Dateien" auf Seite 55.)

#### So zeigen Sie ein Symbol für eine Vorschaudatei an (nur Windows)

**1** Speichern Sie die Datei mit einer Miniaturansicht im Photoshop-Format.

**2** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf dem Desktop auf die Datei (oder in einem beliebigen Windows- oder Photoshop Elements-Dialogfeld, das eine Dateiliste enthält), und wählen Sie den Befehl „Eigenschaften" aus dem Kontextmenü.

**3** Klicken Sie auf die Registerkarte „Photoshop-Bild".

**4** Wählen Sie die Option zum Erstellen von Miniaturen aus, und klicken Sie auf „OK".

Auf dem Desktop und in Dateilisten werden Vorschausymbole angezeigt (wenn für die Darstellung große Symbole gewählt wurden).

## Der Befehl „Stapelverarbeitung“

Mit dem Befehl „Stapelverarbeitung“ können Sie automatisch mehrere Bilder in dasselbe Dateiformat, dieselbe Größe und Auflösung konvertieren. Diese Funktion ist besonders nützlich, wenn Sie Bilder aus einer Digitalkamera oder einem Scanner importieren oder Bilder für die Verwendung im Internet bearbeiten.

***Hinweis:*** *Wenn das Zusatzmodul für Ihre Kamera oder Ihren Scanner das Importieren mehrerer Bilder nicht unterstützt, funktioniert diese Option während der Stapelverarbeitung möglicherweise nicht problemlos. Wenden Sie sich an den Hersteller des Zusatzmoduls, um weitere Informationen zu erhalten.*

#### So starten Sie die Stapelverarbeitung von Dateien

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Automatisieren“ > „Stapelverarbeitung“.

**2** Geben Sie unter „Zu konvertierende Dateien“ an, welche Dateien Sie verarbeiten möchten:

• „Ordner“, um Dateien zu verarbeiten, die bereits auf Ihrem Computer gespeichert sind. Klicken Sie auf „Quelle“, um den Ordner zu suchen und auszuwählen. Sollen auch Dateien in Unterordnern einbezogen werden, markieren Sie die Option „Alle Unterordner einschließen“.

• Wählen Sie „Import“, wenn Sie Bilder aus einer PDF-Datei, von einer Digitalkamera oder einem Scanner importieren und verarbeiten möchten. Wählen Sie aus dem Popup-Menü „Aus“ eine Importoption. Welche Optionen zur Verfügung stehen, ist abhängig von den auf Ihrem Computer installierten Zusatzmodulen. (Siehe „Verwenden von Zusatzmodulen“ auf Seite 40.)

• Möchten Sie die Aktion auf alle geöffneten Dateien anwenden, wählen Sie „Geöffnete Dateien“.

**3** Geben Sie unter „Konvertierungsoptionen“ das Format an, in das Sie Dateien konvertieren möchten. Weitere Informationen zu Dateiformaten finden Sie unter „Speichern von Bildern in bestimmten Formaten“ auf Seite 247.

**4** Markieren Sie die Option „Bildgröße konvertieren“, um die Größe und/oder Auflösung der verarbeiteten Bilder zu ändern. Wählen Sie anschließend die Auflösung, in die Sie die Bilder konvertieren möchten. Außerdem können Sie die Breite und Höhe der verarbeiteten Bilder festlegen. Wenn Sie Werte unter „Breite“ und „Höhe“ eingeben, kann jedoch das Seitenverhältnis der Bilder verändert werden, wodurch sie verzerrt werden.

**5** Wenn Sie veränderte Versionen der Dateien mit neuen Namen speichern (und die Originale unverändert lassen) möchten, markieren Sie die Option „Dateien umbenennen“, und legen Sie Optionen für die Namensvergabe fest:

• Wählen Sie Elemente aus den Menüs, oder geben Sie Text in die Felder ein, um daraus die Standardnamen für alle Dateien zusammenzusetzen. Zur Wahl stehen Dokumentname, Seriennummer oder -buchstabe, Dateierstellungsdatum und Dateinamenerweiterung. Die Felder ermöglichen die Änderung der Reihenfolge und Formatierung der Bestandteile von Dateinamen. Es muß mindestens ein Feld verwendet werden, das für jede Datei einzigartig ist (z. B. Dateiname, Seriennummer oder -buchstabe), damit sich die Dateien nicht gegenseitig überschreiben.

• Wählen Sie unter „Kompatibilität“ das/die Betriebssysteme aus, mit denen die Namen kompatibel sein sollen. Zur Wahl stehen Windows, Mac OS und UNIX.

**6** Klicken Sie auf „Ziel“, um einen Zielordner für die verarbeiteten Dateien zu suchen und auszuwählen.

**7** Klicken Sie auf „OK“.

# Erstellen von Layouts mit mehreren Bildern

Mit den Automatisieren-Befehlen können Sie Bilder automatisch als Kontaktabzüge oder Bildpakete exportieren.

## Erstellen von Kontaktabzügen

Kontaktabzüge zeigen eine Reihe von Miniaturen auf einem einzelnen Blatt an und erleichtern so die Vorschau und Katalogisierung von Bildgruppen. Mit dem Befehl „Kontaktabzug II“ können Sie Miniaturen automatisch auf einem Blatt erstellen und positionieren.

***Hinweis:*** *Stellen Sie vor dem Aufrufen dieses Befehls sicher, daß die Bilder geschlossen wurden.*

#### So erstellen Sie einen Kontaktabzug

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Automatisieren“ > „Kontaktabzug II“.

**2** Klicken Sie auf „Wählen“, um den Ordner mit den zu verwendenden Bildern anzugeben. Markieren Sie die Option „Alle Unterverzeichnisse einschließen“, um Bilder in allen Unterordnern des gewählten Ordners einzubeziehen.

**3** Legen Sie unter „Dokument“ Maße, Auflösung und Farbmodus des Kontaktabzugs fest, und geben Sie die Maßeinheiten über die Menüs an.

**4** Legen Sie unter „Miniaturen“ Layoutoptionen für Miniaturvorschauen fest:

- Wählen Sie unter „Plazieren“, ob die Miniaturen horizontal (zuerst von links nach rechts, dann von oben nach unten) oder vertikal (zuerst von oben nach unten, dann von links nach rechts) angeordnet werden sollen.
- Geben Sie die pro Kontaktabzug gewünschte Spalten- und Zeilenzahl an. Die maximalen Maße jeder Miniatur werden rechts zusammen mit der Vorschau des gewählten Layouts angezeigt.
- Markieren Sie die Option „Dateiname als Objektbeschreibung verwenden“, um Miniaturen anhand der Dateinamen der Quellbilder zu beschriften. Legen Sie die Schrift und den Schriftgrad für die Objektbeschreibung über die Menüs fest.

**5** Klicken Sie auf „OK“, um den Kontaktabzug zu erstellen.

## Erstellen von Bildpaketen

Der Befehl „Bildpaket“ dient zum Positionieren mehrerer Kopien eines Quellbildes auf einem einzelnen Blatt und ist mit den traditionell von Porträt-Studios erhältlichen Fotosätzen vergleichbar. Verschiedene Größen- und Positionierungsoptionen zum Anpassen des Paketlayouts stehen zur Auswahl.

#### So erstellen Sie ein Bildpaket aus einem Einzelbild

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Automatisieren“ > „Bildpaket“.

**2** Legen Sie das Quellbild fest, das verwendet werden soll:

- Klicken Sie auf „Wählen“, um ein gespeichertes Bild als Quelle zu wählen.
- Markieren Sie die Option „Vorderes Dokument verwenden“, um das Bild als Quelle zu verwenden, das momentan in Photoshop Elements aktiv ist.

**3** Wählen Sie unter „Layout“ eine vordefinierte Layoutoption. Die Maße des Layouts werden in Zoll gemessen, und im Dialogfeld sehen Sie eine Vorschau des gewählten Layouts.

**4** Geben Sie eine Auflösung für das Paketlayout ein, und legen Sie die Auflösungseinheiten über das Menü fest.

**5** Wählen Sie einen für das Paketlayout angemessenen Farbmodus.

**6** Klicken Sie auf „OK“, um das Paket zu erstellen.

## Anpassen des Layouts von Bildpaketen

Sie können vorhandene Layouts anpassen oder mit einem Textbearbeitungsprogramm neue Layouts erstellen. Die Layoutoptionen im Dialogfeld „Bildpaket“ hängen von den Textdateien ab, die im Ordner „Layouts“ (im Ordner „Vorgaben“) gespeichert sind.

Beispielsweise beschreibt der folgende Text ein Layout mit 5 x 7-Bildern:

I 8 10
(2) 5x7
0.5 0 7 5
0.5 5 7 5

**Erste Zeile** Definiert die Maßeinheit und die Dokumentgröße.

**Zweite Zeile** Enthält den Namen des Layouts, der im Dialogfeld „Bildpaket“ angezeigt wird.

**Weitere Zeilen** Definieren die Position und Maße für jedes Bild im Layout.

#### So passen Sie ein neues Bildpaket-Layout an

**1** Erstellen Sie in einem Textverarbeitungsprogramm eine neue Datei, oder öffnen Sie eine vorhandene Datei aus dem Ordner „Layouts“ (im Ordner „Vorgaben“).

**2** Geben Sie in die erste Zeile der Datei die folgenden Elemente ein (jeweils durch ein Leerzeichen getrennt):

- Buchstabe für die Maßeinheit: i oder I (für Zoll), p oder P (für Pixel), c oder C (für Zentimeter). Die angegebene Maßeinheit gilt für alle Zahlen in der Datei.
- Breite des Dokuments.
- Höhe des Dokuments.

***Hinweis:*** *Die Breite und Höhe des Dokuments dürfen nicht größer als der bedruckbare Bereich des Papiers sein. Wenn Sie z. B. auf 11 x 17-Papier drucken möchten, geben Sie 10 x 16 als Dokumentgröße an.*

**3** Geben Sie in die zweite Zeile der Datei den Namen des Layouts ein, der im Dialogfeld „Bildpaket“ angezeigt werden soll. Sie können bis zu 75 Zeichen eingeben.

**4** Geben Sie in die übrigen Zeilen der Datei die Position und Maße für Bilder im Layout mit den folgenden Elementen ein (jeweils durch ein Leerzeichen getrennt):

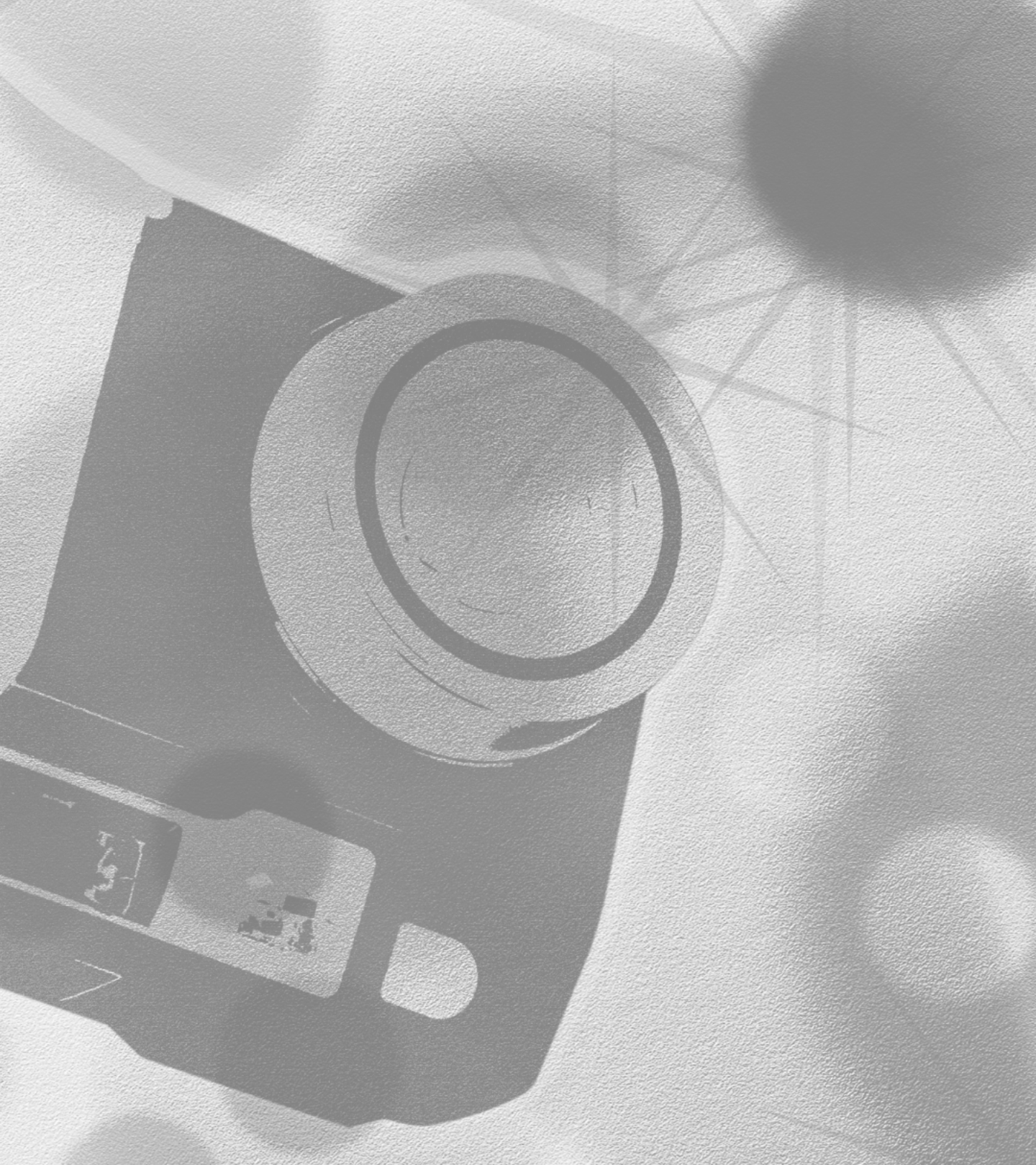
- Position des Bildes im Verhältnis zum linken Rand des Dokuments (x-Position des Bildes).
- Position des Bildes im Verhältnis zum oberen Rand des Dokuments (y-Position des Bildes).
- Breite des Bildes.
- Höhe des Bildes.

Geben Sie in einer separaten Zeile die Position und die Maße für jedes Bild im Layout ein. Sie können pro Layout bis zu 50 Bilder angeben.

**5** Wenn Sie Kommentare in die Datei einfügen möchten, beginnen Sie die Zeile mit einem Semikolon (;). Zeilen, die mit einem Semikolon beginnen, werden ebenso wie leere Zeilen ignoriert.

**6** Speichern Sie die Datei im Ordner „Layouts“.

# 13



# Kapitel 13: Drucken

Mit Adobe Photoshop Elements können Sie Bilddateien schnell und einfach für das Drucken einrichten. Sie können die Position und Skalierung sowie Ausgabeoptionen für Bilder einstellen. Darüber hinaus können Sie über Farbmanagementoptionen eine gute Übereinstimmung zwischen Farben auf dem Bildschirm und im Ausdruck erreichen.

## Drucken von Bildern

Zum Drucken von Bildern legen Sie zunächst die allgemeinen Druckoptionen fest und wählen dann die Einstellungen für die jeweilige Bildart aus. Wie das Bild mit den ausgewählten Optionen auf der gedruckten Seite aussieht, können Sie sich in einer Vorschau anzeigen lassen. Außerdem können Sie die Position und die Skalierung des Bildes anpassen.

In Photoshop Elements stehen die folgenden drei Dialogfelder zum Drucken zur Verfügung: „Druckvorschau", „Seite einrichten" und „Drucken". Je nach Drucker, Druckertreiber und Betriebssystem des Computers sind einige der Druckoptionen evtl. in mehreren Dialogfeldern vorhanden. Daher ist es z. B. möglich, daß Sie auf die Ausgabeoptionen sowohl im Dialogfeld „Druckvorschau" als auch im Dialogfeld „Seite einrichten" zugreifen können.

#### So drucken Sie Bilder mit den aktuellen Druckoptionen

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie „Datei" > „Drucken", oder klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche „Drucken" (). Klicken Sie dann auf „Drucken" bzw. auf „OK".
- Halten Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS) gedrückt, und wählen Sie „Datei" > „Einmal drucken".

***Hinweis:*** *Standardmäßig druckt Photoshop Elements ein aus allen sichtbaren Ebenen zusammengesetztes Bild. Wenn nur eine bestimmte Ebene gedruckt werden soll, machen Sie nur diese sichtbar, und wählen Sie erst dann den Befehl „Drucken". (Siehe „Anzeigen von Ebenen" auf Seite 168.)*

#### So legen Sie die Druckoptionen fest

**1** Wählen Sie „Datei" > „Seite einrichten", und wählen Sie dann aus dem Popup-Menü am oberen Rand des Dialogfeldes einen der installierten Drucker aus. (Der Drucker kann auch im Dialogfeld „Drucken" ausgewählt werden.)

**2** Wählen Sie eine Papiergröße und ein Format aus, und klicken Sie auf „OK".

**3** Wählen Sie „Datei" > „Druckvorschau", oder klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche „Druckvorschau" (), und führen Sie folgende Schritte aus:

- Ändern Sie die Position und Skalierung des Bildes im Verhältnis zur ausgewählten Papiergröße und zum ausgewählten Format. (Siehe „Positionieren und Skalieren von Bildern" auf Seite 262.)
- Legen Sie die Ausgabeoptionen fest. (Siehe „Festlegen der Ausgabeoptionen" auf Seite 262.)
- Stellen Sie weitere Druckoptionen ein. (Siehe „Drucken von Bildteilen" auf Seite 263 und „Auswählen eines Druckkodierungsverfahrens" auf Seite 263.)
- Legen Sie Farbmanagementoptionen fest. (Siehe „Verwenden der Farbmanagementfunktion beim Drucken" auf Seite 264.)

**4** Klicken Sie entweder auf „OK“, um die Druckoptionen für das Bild zu speichern, oder klicken Sie auf „Drucken“, um das Bild zu drucken. Halten Sie die Alt-Taste (Windows) bzw. die Wahltaste (Mac OS) gedrückt, und klicken Sie auf „Einmal drucken“, wenn das Bild ohne Anzeigen des Dialogfeldes „Drucken“ gedruckt werden soll.

## Positionieren und Skalieren von Bildern

Sie können die Position und Skalierung eines Bildes im Dialogfeld „Druckvorschau“ einstellen und in einer Vorschau anzeigen lassen, wie das Bild auf dem ausgewählten Papier gedruckt wird. Der schattierte Rand des Papiers zeigt die Ränder des ausgewählten Papiers, der bedruckbare Bereich ist weiß. Die Randeinstellungen für die nicht druckbaren Bereiche Ihres Druckers können von Photoshop Elements nicht überschrieben werden. Tintenstrahldrucker können normalerweise nicht auf einem 3 bis 6 Millimeter breiten Randbereich auf jeder Seite drucken.

Die grundlegende Ausgabegröße eines Bildes richtet sich nach den im Dialogfeld „Bildgröße“ vorgenommenen Einstellungen für die Dokumentgröße. (Siehe „Ändern der Ausgabegröße und Auflösung eines Bildes“ auf Seite 50.) Durch das Skalieren des Bildes im Dialogfeld „Druckvorschau“ ändert sich nur die Größe und Auflösung des gedruckten Bildes. Wenn Sie z. B. für ein 72-ppi-Bild im Dialogfeld „Druckvorschau“ 50 % wählen, wird das Bild mit 144 ppi gedruckt. Die Einstellungen für die Dokumentgröße (Dialogfeld „Bildgröße“) bleiben unverändert.

***Wichtig:*** *Wenn Sie im Dialogfeld „Seite einrichten“ einen Skalierungsprozentsatz eingegeben haben, werden im Dialogfeld „Druckvorschau“ möglicherweise nicht die genauen Werte für Skalierung, Breite und Höhe angezeigt. Zur Vermeidung von Skalierungsproblemen sollten Sie den Skalierungswert nicht im Dialogfeld „Seite einrichten“, sondern ausschließlich im Dialogfeld „Druckvorschau“ festlegen.*

#### So ändern Sie die Position eines Bildes auf der Seite über das Dialogfeld „Druckvorschau“

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Soll das Bild genau in der Mitte des bedruckbaren Bereichs gedruckt werden, klicken Sie auf „Bild zentrieren“.
- Möchten Sie die Position des Bildes mit numerischen Werten festlegen, geben Sie unter „Oben“ und „Links“ entsprechende Werte ein.
- Markieren Sie die Option „Begrenzungsrahmen einblenden“, und ziehen Sie das Bild mit der Maus in den Vorschaubereich.

#### So skalieren Sie die Druckgröße von Bildern im Dialogfeld „Druckvorschau“

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf „Auf Mediengröße skalieren“, um das Bild auf die Größe des bedruckbaren Bereichs des ausgewählten Papiers zu skalieren.
- Geben Sie unter „Breite“ und „Höhe“ Werte ein, um das Bild numerisch neu zu skalieren.
- Wählen Sie die Option „Begrenzungsrahmen einblenden“, und ziehen Sie den Begrenzungsrahmen in der Vorschau an einem seiner Griffe auf die gewünschte Größe.

## Festlegen der Ausgabeoptionen

Durch Ausgabeoptionen können Sie Elemente auswählen, die zusätzlich zum Bild gedruckt werden. Beispielsweise können Sie einen Rahmen um das Bild oder Schnittmarken drucken. Ausgabeoptionen sind

im Standard-Dialogfeld „Druckoptionen“ nicht sichtbar; Sie müssen „Weitere Optionen einblenden“ (unter dem Bildvorschaubereich) auswählen, damit sie angezeigt werden.

***Hinweis:*** *Je nach Drucker und Druckertreiber werden Ausgabeoptionen evtl. auch im Dialogfeld „Seite einrichten“ angezeigt. Eine Vorschau für die ausgewählten Optionen können Sie sich jedoch nur im Dialogfeld „Druckvorschau“ anzeigen lassen, daher empfiehlt es sich, die Ausgabeoptionen hier einzustellen.*

#### So legen Sie Ausgabeoptionen fest

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Druckvorschau“, oder klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche „Druckvorschau“ ( ).

**2** Klicken Sie auf „Weitere Optionen einblenden“, und wählen Sie aus dem Popup-Menü die Option „Ausgabe“.

**3** Wählen Sie eine oder mehrere der folgenden Optionen aus. Optionen, die vom ausgewählten Drucker nicht unterstützt werden, sind abgeblendet.

**Hintergrund** Mit dieser Option können Sie eine Hintergrundfarbe auswählen, die auf der Seite außerhalb des Bildbereichs gedruckt wird. Bei Dias, die auf Film ausgegeben werden, kann z. B. ein schwarzer oder farbiger Hintergrund gewünscht sein. Klicken Sie auf „Hintergrund“, und wählen Sie im Dialogfeld „Farbwähler“ eine Farbe aus. Beachten Sie, daß es sich nur um eine Druckoption handelt, die keine Auswirkungen auf das Bild selbst hat.

**Rand** Versieht das Bild mit einer schwarzen Umrandung. Sie können die Strichstärke der Umrandung angeben.

**Objektbeschreibung** Druckt den zur Beschreibung des Objekts im Dialogfeld „Datei-Informationen“ eingegebenen Text. (Siehe „Hinzufügen von Datei-Informationen“ auf Seite 254.) Objektbeschreibungstext wird immer in Helvetica 9 Punkt (Standard) gedruckt.

**Schnittmarken** Druckt Schnittmarken an den Stellen, an denen die Seite zugeschnitten werden soll.

## Drucken von Bildteilen

Wenn Sie nur einen Teil des Bildes drucken möchten, können Sie die Option „Auswahlbereich drucken“ markieren.

#### So drucken Sie einen Teil eines Bildes

**1** Wählen Sie den Teil des Bildes, der gedruckt werden soll, mit dem Auswahlrechteck aus.

**2** Wählen Sie „Datei“ > „Druckvorschau“, oder klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche „Druckvorschau“ ( ).

**3** Markieren Sie die Option „Auswahlbereich drucken“, und klicken Sie auf „Drucken“.

## Auswählen eines Druckkodierungsverfahrens

Standardmäßig sind die vom Druckertreiber an den Drucker übertragenen Informationen Binärdaten. Sie können aber auch festlegen, daß die Bilddaten mit JPEG- bzw. ASCII-Kodierung übertragen werden.

Mit JPEG kodierte Dateien sind kleiner als binäre Dateien und werden daher in kürzerer Zeit gedruckt. Ein Nachteil ist hierbei allerdings, daß durch die JPEG-Kodierung auch die Bildqualität verringert wird. Nur Drucker mit PostScript Level 2 oder höher unterstützen die JPEG-Kodierung. Wenn Sie eine JPEG-kodierte Datei an ein PostScript Level 1-Ausgabegerät senden, können PostScript-Fehler auftreten.

Einige Druckerspooler, Netzwerke und Druckertreiber von Drittanbietern unterstützen keine Dateien, die binär oder im JPEG-Format kodiert sind, und einige PostScript-Ausgabegeräte unterstützen Binär- oder JPEG-kodierte Bilddaten nur über die AppleTalk- und Ethernet-Schnittstellen, nicht jedoch über parallele oder serielle Schnittstellen. In diesen Fällen können Sie als Kodierungsverfahren ASCII wählen. ASCII-Dateien enthalten allerdings etwa doppelt so viele Zeichen, und die Übertragungszeit ist doppelt so lange wie bei Binärdateien. (Siehe „Photoshop EPS-Format“ auf Seite 250.)

#### So ändern Sie das Kodierungsverfahren

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Druckvorschau“, oder klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche „Druckvorschau“.

**2** Wählen Sie eine Option aus dem Menü „Kodierung“.

## Verwenden der Farbmanagementfunktion beim Drucken

Grundlage für den Einsatz des Farbmanagements ist das Verständnis, wie Farben in digitalen Bildern dargestellt werden. In Photoshop Elements wird zur Darstellung von Bildern ein Raster mit Elementen, den sogenannten *Pixeln*, verwendet. Wenn Sie ein Bild auf dem Monitor sehen, werden Pixel mit rotem, grünem und blauem Licht angezeigt. Wenn Sie ein Bild auf einem Desktop-Drucker ausgeben, werden Pixel mit Druckfarben reproduziert. Die Anzahl der beim Druckprozeß verwendeten Druckfarben, der exakte Farbwert jeder Druckfarbe und die Größe der gedruckten Punkte sind vom Hersteller des Druckers abhängig.

Da Ihr Monitor in einem anderen Farbraum arbeitet als Ihr Drucker, und jeder Drucker einen anderen Farbraum hat, können die Farben, die Sie auf dem Monitor sehen, erheblich von den Farben im gedruckten Bild abweichen. Die Lösung für dieses Problem ist Farbmanagement. In einem Farbmanagement-Workflow sorgen Sie mit *Farbprofilen* dafür, daß die Farben konsistent bleiben. (Siehe „Einführung in Farbe und Computergrafiken“ auf Seite 65.)

Beim Konvertieren von Farben in einen anderen Farbraum erfolgt normalerweise eine Anpassung der Quell- oder Bildfarben an den Farbumfang des Zieldruckers bzw. den Farbraum des Ausgabegeräts. Bei den unterschiedlichen Konvertierungsverfahren wird anhand verschiedener Regeln bestimmt, wie die Quellfarben angepaßt werden. Wenn beispielsweise eine Übertragung in einen kleineren Zielfarbumfang erfolgt, können Farben, die im Zielfarbumfang liegen, unverändert bleiben, oder sie können so angepaßt werden, daß die ursprünglichen optischen Beziehungen beibehalten werden. Die Konvertierungsverfahren werden *Render-Prioritäten* genannt, weil jede Technik für eine andere geplante Verwendung von Farbgrafiken optimiert ist.

#### So stellen Sie fest, ob Sie beim Drucken Farbmanagement verwenden müssen

**1** Drucken Sie ein Bild ohne Farbmanagement.

**2** Vergleichen Sie die Farben im gedruckten Bild mit denen auf Ihrem Monitor. Wenn die Farbtreue nicht ausreichend ist, sollten Sie Farbmanagement einsetzen.

**So verwenden Sie Farbmanagement beim Drucken eines Bildes**

**1** Wählen Sie „Datei“ > „Druckvorschau“, oder klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche „Druckvorschau“ ( ).

**2** Klicken Sie auf „Weitere Optionen einblenden“ (unterhalb des Bildvorschaubereichs), und wählen Sie „Farbmanagement“ aus dem Popup-Menü.

Im Abschnitt „Quellfarbraum“ des Dialogfeldes wird das Farbprofil des Bildes angezeigt. (Siehe „Verwenden von Farbmanagement“ auf Seite 65.)

**3** Wählen Sie im Abschnitt „Druckfarbraum“ des Dialogfeldes unter „Profil“ eine Option:

• Wählen Sie „Wie Quelle“, wenn der Drucker Farben nur auf Basis des Farbprofils des Bildes drucken soll. Beim Drucken werden dann keine weiteren Umwandlungen an den Dokumentfarben vorgenommen. Bei dieser Option werden keine Druckerprofile berücksichtigt.

• Wählen Sie „Drucker-Farbmanagement“ oder „PostScript-Farbmanagement“, wenn Farbkonvertierungen über den Druckertreiber verwaltet werden sollen. Die Option „Postscript-Farbmanagement“ steht nur zur Verfügung, wenn Sie auf einem Postscript-Gerät drucken.

• Wählen Sie (falls vorhanden) ein vordefiniertes Farbprofil für Ihren Drucker. Diese Profile werden mit Grafikprogrammen und Druckertreibern installiert. Wenn Sie ein vordefiniertes Profil wählen, erfolgen beim Drucken automatisch Farbkonvertierungen.

**4** Wählen Sie unter „Druckfarbraum“ für „Priorität“ eine Render-Priorität für das Umwandeln von Farben in den Zielfarbraum aus:

**Perzeptiv** „Perzeptiv“ wird in Adobe PageMaker und Illustrator 9 als „Bild“ bzw. „Bilder“ bezeichnet. Bei dieser wahrnehmungsorientierten Methode wird versucht, die optische Beziehung zwischen Farben so beizubehalten, das sie vom menschlichen Auge als natürlich empfunden wird, obwohl die Farbwerte selbst u. U. verändert werden. Diese Priorität ist am besten für Fotos geeignet.

**Sättigung** „Sättigung“ wird in Adobe PageMaker und Illustrator 8 als „Grafiken“ bezeichnet. Hierbei wird lebhaften Farben gegenüber exakten Farben der Vorzug gegeben. Der Farbumfang der Quelle wird auf den Zielfarbraum skaliert, aber statt des Farbtons wird die relative Sättigung beibehalten, so daß Farbtöne beim Skalieren auf einen kleineren Farbumfang evtl. verschoben werden. Diese Render-Priorität ist für Geschäftsgrafiken geeignet, bei denen das exakte Verhältnis zwischen den Farben weniger wichtig ist als leuchtende, gesättigte Farben.

**Absolut farbmetrisch** Läßt Farben, die sich innerhalb des Zielfarbumfangs befinden, unverändert. Diese Priorität ist darauf ausgerichtet, die Farbgenauigkeit beizubehalten. Die Beziehungen zwischen Farben können dabei jedoch verändert werden. Bei der Konvertierung in einen kleineren Farbumfang können zwei Farben, die im Quellfarbraum unterschiedlich sind, im Zielfarbraum derselben Farbe zugeordnet werden. Die Option „Absolut farbmetrisch“ wird noch präziser, wenn das Farbprofil des Bildes korrekte Informationen zum *Weißpunkt* (extreme Lichter mit den hellsten Pixeln) enthält. Diese Render-Priorität ist gut geeignet, wenn Sie zusätzlich zum genauen Abbilden von nicht schwarzer Druckfarbe die Farbe eines Untergrunds auf einem anderen Untergrund simulieren möchten und alle Farben eine möglichst genaue Übereinstimmung haben sollen. Ein Beispiel hierfür ist die Reproduktion des Erscheinungsbildes eines gedruckten Zeitungsblattes auf einem

reinweißen Blatt Tintenstrahldruckerpapier. Der Grundton des reinweißen Druckerpapiers würde mit einem unregelmäßigen Grau überdruckt werden, um das Aussehen der Zeitung nachzubilden.

**Relativ farbmetrisch** Diese Priorität ist mit Ausnahme des folgenden Unterschieds mit der Priorität „Absolut farbmetrisch" identisch: „Relativ farbmetrisch" vergleicht den Weißpunkt des Quellfarbraums mit dem Weißpunkt des Zielfarbraums und verschiebt alle Farben entsprechend. Im oben für „Absolut farbmetrisch" gegebenen Beispiel würde mit der Render-Priorität „Relativ farbmetrisch" eine Übereinstimmung mit den Farben und der schwarzen Druckfarbe auf der Zeitungsseite erzielt werden, nicht exakt dargestellt werden könnte jedoch die Untergrundfarbe des Zeitungsdruckes. Der Untergrund des reinweißen Druckerpapiers würde als helles Weiß durchscheinen.

## Drucken über das Internet

Wenn Sie keinen Drucker haben oder Reproduktionen in hoher Qualität erhalten möchten, können Sie Bilder aus Photoshop Elements zum Drucken an einen Online-Dienstleister senden.

**So nutzen Sie einen Online-Dienstleistungen zum Drucken:**

**1** Wählen Sie „Datei" > „Online-Dienstleistungen".

**2** Wählen Sie einen Dienst aus der Liste, und klicken Sie auf „Weiter".

**3** Geben Sie an, welche Bilder Sie drucken möchten, und geben Sie Anmeldeinformationen ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Wenn Sie den Online-Dienstleistungen zum ersten Mal in Anspruch nehmen, müssen Sie sich möglicherweise registrieren, bevor Sie fortfahren können. In diesem Fall wird eine Schaltfläche zur Registrierung angezeigt.

# Index

**A**

Abdunkeln, Modus 148

Absolut farbmetrisch, Render-Priorität 265

Abwedler- und Nachbelichter-Werkzeug

- Abwedler-Werkzeug 135
- Einführung 135
- Lichter anpassen 136
- Mitteltöne anpassen 136
- Nachbelichter-Werkzeug 135
- Tiefen anpassen 136

Abwedler-Werkzeug

- Einführung 135
- Lichter anpassen 136
- Mitteltöne anpassen 136
- Tiefen anpassen 136

Adaptiv, Farbtabelle 232

Additive Farben 68

Adobe Acrobat Reader 1

Adobe Gamma, Dienstprogramm 66

Adobe Illustrator

- Dateien öffnen 56, 57
- Dateien plazieren 60

Adobe Online 3

Adobe Photomerge 9

Adobe Photoshop Elements-CD 1

Adobe Premiere 248

Adobe-Farbwähler 79

Airbrush-Werkzeug 139

Aktive Ebene 166, 167

Alle Ebenen einbeziehen, Option 107, 179

Alle schließen, Befehl 25, 42

Alle Werkzeuge zurückstellen, Befehl 20

Animierte GIF-Dateien
*Siehe GIF-Format*

Ankerpunkt-einfügen-Werkzeug 131

Ankerpunkt-löschen-Werkzeug 131

Ankerpunkt-umwandeln-Werkzeug 131

Anordnen, Befehl 169

Ansichtsfeld, Option 131

Anwendungs-Dithering
*Siehe* Dithering

Anzahl der Farben im Bild 232

Anzeigen

- Ebenen 169
- *siehe auch* Einblenden, Ausblenden, Vorschau

Anzeigen von Ebenen 168

Apple-Farbwähler 79

Aquarell, Filter 196

Arbeitsbereich

- Einführung 19
- Komponenten 19
- Optionsleiste 19
- Palettenraum 19
- Symbolleiste 19
- Toolbox 19

Arbeitsfläche

- füllen 160
- skalieren 118
- Transparenz 118

Arbeitsfläche 180°, Befehl 126

Arbeitsfläche 90° Links, Befehl 125

Arbeitsfläche 90° Rechts, Befehl 125

Arbeitsfläche benutzerdefiniert, Befehl 126

Arbeitsfläche horizontal spiegeln, Befehl 126

Arbeitsfläche vergrößern und verkleinern 118

Arbeitsfläche vertikal spiegeln, Befehl 126

Arbeitsfläche, Befehl 118

Arbeitsvolumes 41

- Einführung 41
- Voreinstellungen 41
- zuweisen 41

ASCII-Kodierung 263

Asiatischer Text. *Siehe* CJK-Text

Auf Hintergrundebene reduzieren, Befehl 175

Aufblasen-Werkzeug 125

Aufeinanderfolgend, Option 141

Aufheben, Auswahl 103

- *Siehe auch* Auswählen

Aufhellblitz, Befehl 87

Aufhellen, Modus 148

Auflösung

- ändern 49
- anzeigen 48
- Bildschirm 47
- Dateigröße 48
- Dokumentgröße 50
- dpi 48

Drucker 48
Einführung 47
Auflösung, Option 132
Aufnehmen
Ebenen 178
Kopierstempel-Werkzeug 132
Aus- und Einblenden von Ebenen 168
Ausgabegröße ändern 50
Ausgerichtet, Option 133
Ausradieren
Einführung 140
Lasso-Segmente 105
Striche verblassen 140
*Siehe auch* Löschen
Ausrichten von Text 220
Ausschluß, Modus 148
Ausschneiden, Befehl 113
Auswahl
anpassen 104, 106, 107
aufheben 103
einfügen 111
einstellen 107
erstellen 103
erweitern 108
frei zeichnen 104
füllen 159
füllen mit Muster 155
glätten 104
in Photoshop Elements kopieren 110
Kanten glätten 108
Kanteneffekte anwenden 193
Kontur zuweisen 159
kopieren 110, 111
kopieren zwischen Anwendungen 112
löschen 110, 113
Schnittmenge bilden 108
umwandeln in Ebene 170
verkleinern 108
verschieben 104, 110
weiche Kante 109
Werkzeuge 103
ziehen, in anderes Dokument 111
*Siehe auch* Schwebende Auswahl
Auswahl erstellen, Schaltfläche 214
Auswahl umkehren, Befehl 108
Auswahlbegrenzung
für Text 214
glätten 108
schließen 105
verschieben 107
weiche Kante 108
Auswahlbegrenzung, gerade Kanten 104
Auswahlellipse, Werkzeug 104
Auswählen
benachbarte Pixel 107
Ebenen 168
nicht ausgewählte Bereiche 108
Pixel 103
Text 217
Auswahlrechteck-Werkzeug 104
Auswahlwerkzeuge 103
Automatisch löschen, Option 140, 142
Automatisieren
Layouts mit mehreren Bildern 257
Stapelverarbeitung 256
Auto-Tonwertkorrektur, Befehl 86, 88

**B**

Basisebene 180
Basrelief, Filter 202
Bearbeiten
Ebenen 177
Füllmethoden 147
*Siehe auch* Kopieren, Korrigieren von Fehlern, Löschen, Auswahl einfügen, Wiederherstellen von Bildern, Transformieren, *und die einzelnen Bearb.werkzeuge*
Beenden, Befehl 42
Befestigungspunkt 105
Begrenzungsrahmen einblenden, Option 215
Beleuchtungseffekte, Filter
Dialogfeld 210
diffuses Licht 208
Einführung 202, 207
Lichtquelle hinzufügen 210
Lichtquelle löschen 210
Spot 208
Stile erstellen 210
Stile löschen 210
Stile speichern 210
Strahler 208
Belichtungseinstellung 149
Bewegungsunschärfe, Filter 196
Bibliotheken 37
Bikubisch, Interpolationsmethode 49
Bild duplizieren, Befehl 28
Bild gerade ausrichten und freistellen, Befehl 126
Bild gerade ausrichten, Befehl 126
Bild neuberechnen mit, Option 50
Bildauflösung. *Siehe* Auflösung

Bild-auswählen-Werkzeug 121
Bild-drehen-Werkzeug 122
Bilder
  anzeigen 24
  aufnehmen 132
  Ausgabegröße 50
  Auswahl in anderes Bild kopieren 111
  drehen und spiegeln 125
  drucken 261
  duplizieren 28
  Ebenen kopieren 171
  Einführung 45
  freistellen 117
  früheren Zustand wiederherstellen 33
  gerade ausrichten 126
  Größe anzeigen 48
  importieren 52, 53
  importieren aus PDF-Dateien 57
  Kontaktabzüge 257
  konvertieren zwischen Farbmodi 69, 71
  laden 191
  Layouts mit mehreren Bildern 257
  maximale Größe 48
  neue Bilder erstellen 54
  öffnen 55
  öffnen mit dem Datei-Browser 56
  Pixelmaße 46, 49
  plazieren 60
  positionieren und skalieren 262
  reduzieren 174–175
  retuschieren 132
  scannen 51, 53
  verzerren 124
Bilder importieren
  Digitalkamera 52
  Digitalkamera mit WIA-Unterstützung 53
  scannen mit WIA-Unterstützung 53
  Scanner 52
  WIA-Unterstützung 53
Bilder scharfzeichnen 98
Bilder spiegeln 125
Bilder wiederherstellen 33
Bildgröße, Befehl 111
  Dokumentgröße ändern 50
  Pixelmaße ändern 50
Bildinterpolation, Option 251
Bildlaufleisten verwenden 26
Bildpaket, Befehl 257
  Layouts anpassen 258
Bildschirme
  Auflösung 47
  Standardfarbe 68
Bildübersichten. *Siehe* Miniaturen
Bilinear, Interpolationsmethode 49
Binäre Kodierung 263
Bitmap-Modus
  Einführung 69
  Füllwerkzeug 155
  konvertieren 70
  Text 213
Bitmaps, Einführung 45
  *Siehe auch* Bilder
Blendenflecke, Filter 201
BMP-Format 248
Browser-Dithering. *Siehe* Dithering
Buntglas-Mosaik, Filter 205
Buntstiftschraffur, Filter 195
Buntstift-Werkzeug 139, 142

**C**

CCITT-Komprimierung 246
Chrom, Filter 202
Chroma 68
CJK-Text
  Optionen anzeigen 221
  Tate-Chuu-Yoko 221
  Textsatzoptionen 222
  Tsume 221
CompuServe GIF-Format. *Siehe* GIF-Format
Conté-Stifte, Filter 191, 202
Copyright-Informationen 31
Cursor 39

**D**

Datei-Browser-Palette 56
Dateien
  Erweiterungen 247
  Größe 48
  öffnen 55
  schließen 42
  Stapelverarbeitung 256
Dateiformate
  Animation und Film 248
  beim Öffnen wählen 55
  Einführung 245
  nicht unterstütze Vorschauen 59
  wählen 245
  wählen für Optimierung 227
  *Siehe auch* Komprimierung, Für Web speichern, Dialogfeld *und die Namen der einzelnen Formate*

Datei-Informationen, Befehl 31, 254
  Copyright & URL, Option 254
  EXIF, Option 254
  Objektbeschreibung, Option 254
Dateikomprimierung. *Siehe* Komprimierung
Dateinamenerweiterungen, Voreinstellungen zum Speichern 255
Deckkraft
  Ebenen 179, 180
  Mal- und Bearbeitungswerkzeuge 149
  Verläufe 153
  *Siehe auch* Transparenz
De-Interlace, Filter 205
Diagonal verwischen, Filter 196
Differenz, Modus 148
Differenz-Wolken, Filter 201
Diffuses Licht, Effekt 208
Diffusion-Dither 73, 236
Digimarc Filter 31
Digimarc-Filter 195
Distorsion, Filter 198
DitherBox, Filter 206, 237
Dithering
  Algorithmus wählen 236
  Anwendungs-Dithering in Vorschau anzeigen und festlegen 236
  Browser-Dither, Vorschau anzeigen und minimieren 237
  eigene Dither-Muster erstellen und anwenden 237
  Einführung 70, 73, 235
  mit DitherBox-Filter 237
  Prozentwert festlegen 236
Dokumentation, Einführung 2, 3
Dokumentgröße 31, 50
  anpassen beim Drucken 262
Dolly, Option 131
dpi (Punkte/Zoll) 48
Drahtmodell 130
Drahtmodell. *Siehe* Transformieren
Drehen
  Bilder 125, 129
  Ebenen 127
  Ebenen und Auswahlbereiche 129
  plazierte Grafiken 61
Drehen, Befehl 127
Drehung
  Winkel 29
Dreidimensional transformieren (3D-Transformieren), Filter 201
Dreidimensionales Bearbeiten von Objekten 130
Druck 149
Drucken
  Ausgabeoptionen 262
  Auswahlbereich drucken, Option 263
  Bilder 261
  dpi, Einführung 48
  Ebenen 261
  Einführung 261
  Einmal drucken, Befehl 262
  Farbmanagementoptionen 264
  Größe und Position von Bildern verändern 262
  Hintergrundfarbe 263
  Kodierungsverfahren 263
  Objektbeschreibungen 263
  Online-Dienstleistungen 266
  Rand 263
  Schnittmarken 263
  Seite einrichten 261
  Vorschau 261
  Vorschau der Bildgröße 51
Druckerauflösung 48
Druckfarbraum 264
Druckvorschau, Befehl 261
Dunkle Bereiche vergrößern, Helle Bereiche vergrößern, Filter 206
Dunkle Malstriche, Filter 197
Duplizieren
  Auswahl in Bild 111
  Bilder 28
  Ebenen 171
  *Siehe auch* Kopieren
Durch verschobenen Teil ersetzen, Option 191
Durchgestrichener Text 219
Dynamischer Bereich 52

**E**

Ebene automatisch wählen, Option 215
Ebene duplizieren, Befehl 171
Ebene durch Ausschneiden, Befehl 170
Ebene löschen, Befehl 173
Ebene vereinfachen, Befehl 173
Ebene verzerren 128
Ebenen
  anzeigen 168, 169
  aus- und einblenden 168
  auswählen 168
  bearbeiten 177
  Deckkraft 179, 180
  drehen 127
  drucken 261
  duplizieren 171
  Einstellungsebenen 181

erstellen 170
Filter anwenden 193
fixieren 178
Formebene 156
füllen 159
füllen mit neutraler Farbe 180
Füllmethoden 180
Füllwerkzeug 181
Gruppierung aufheben 181
Informationen aufnehmen 178
Kontur zuweisen 159
kopieren in anderes Bild 171
löschen 173
malen in transparenten Bereichen 147
Miniaturen 168
neigen 128
Optionen 179
Perspektive anwenden 128
reduzieren 174–175
Reihenfolge ändern 169
skalieren 127
speichern 247
Text 213
verschieben 172
verzerren 128
zusammenfügen 174
*Siehe auch* Textebenen
Ebenen-Palette 166–168
Ebenenstile 175
Palette 175
Textebenen 215
Effekte-Palette 192
Effizienz 31
Eigene, Farbtabelle 232
Eigene-Form-Werkzeug 156
Eigener Filter 206
Einfügen
Auswahl 111
PostScript-Grafiken 112
Einstellungsebenen 181
bearbeiten 184
erstellen 182
Farbkorrekturen 182
Filter 191
Entleeren, Befehl 33
EPS PICT-Vorschauformat 59
EPS TIFF-Vorschauformat 59
EPS-Dateien
öffnen 57
plazieren 60
speichern 250
Erneut wählen, Befehl 103
Erstellen von Ebenen 170
Erweitertes Überblenden, Photomerge-Befehl 123
EXIF 254
Extrudieren, Filter 204

**F**

Facetteneffekt, Filter 201
Faltung 206
Farb- und Farbtonkorrekturen
Einstellungsebenen 182
Farbauswahl, Option 79
Farbbalance
allgemeine Einstellungen 95
automatisch einstellen 86
Farbton/Sättigung, Befehl 92, 94
Scannen 52
Farbe
additiv 68
Anzahl festlegen 232
Bitmap-Modus 69
Einführung 65
Einstellungen 83
Einstellungsebenen 182
Farbstiche 86
Farbtabellen 69
Füllebenen 183
für Text 219
Geräte 65
Graustufen-Modus 69
HSB-Modell 67
konvertieren 96
Management 65
Profile 65
RGB-Modell 68
RGB-Modus 68
umkehren in Bildern 96
*Siehe auch* Hintergrundfarbe
Farbe ersetzen, Befehl 94
Farbe, Modus 148
Farbeinstellungen, Befehl 65
Farbfelder
anpassen 76
Bibliotheken 76
löschen 77
Vorgaben 37
Farbfelder ersetzen, Befehl 77
Farbfelder laden, Befehl 77
Farbfelder speichern, Befehl 77
Farbfelder zurücksetzen, Befehl 77
Farbfelder-Palette 76
Farbig abwedeln, Modus 148
Farbig nachbelichten, Modus 148
Farbkreis 67
Definition 91
Einführung 79
Farbkorrekturen 91
Farbmanagement
Profile 65

verwenden 65, 264
Farbmodi
Bilder konvertieren 69, 70, 71
Einführung 68
Farbtabellen 69
Indizierte Farben, Modus 71
Farbmodus
wählen in neuen Bildern 54
Farbpapier-Collage, Filter 195
Farbprofil einbetten.*Siehe auch* Farbprofile
Farbprofile 31, 65, 264
Farbraster, Filter 200
Farbregler 77
Farbstich, Befehl 92
Farbtabelle, Befehl 73
Farbton 67, 92
Farbton, Modus 148
Farbton/Sättigung, Befehl 92
Farbübergänge, Qualität 47
Farbumfang 65
Farbwähler
Adobe 77, 79
Apple 79
wählen 79
Windows 79
Zusatzmodul 79
Farbwerte
beschneiden 95
festlegen 78
Fenstergröße anpassen, Befehl 26
Feste Größe, Option 104
Feuchtes Papier, Filter 203
Filmbelichter 48
Filmstreifen-Format 248
Filter
anwenden 190
Beleuchtungseffekte 207
Digimarc-Filter 195
Einführung 189
Einstellungsebenen verwenden 191
Hintergründe anwenden 193
Kunstfilter 193, 195
Leistung verbessern 193
Malfilter 194, 197
Rendering-Filter 194, 201
Scharfzeichnungsfilter 194, 202
sonstige Filter 195, 206
spezielle Filtereffekte 192
Stilisierungsfilter 194, 203
Störungsfilter 194, 199
Strukturierungsfilter 195, 205
Verflüssigen 124, 199
Vergröberungsfilter 194, 200
Verzerrungsfilter 191, 194, 197
Videofilter 195, 205
Vorschau 190
Weichzeichnungsfilter 194, 196
Zeichenfilter 194, 202
Zusatzmodule 210
*Siehe auch die Namen der einzelnen Filter*
Filter-Palette 189
Fingerfarbe, Option 134
Fixieren von Ebenen 178
Fläche füllen, Befehl 160
Fluchtpunkt-einstellen-Werkzeug 122
Form-Auswahlwerkzeug 158
Formen
auswählen 158
bearbeiten 157
Breite und Höhe 29
definierte Formen zeichnen 156
Ebenen 156
Ebenenstile anwenden 158
Eigene-Form-Werkzeug 156
Farbe ändern 158
Form-Auswahlwerkzeug 158
Optionen 156
Pfeilspitzen 156
transformieren 158
vereinfachen 158
Werkzeuge 139
Werkzeugoptionen 156
zeichnen 156
Fotokopie, Filter 203
Frei drehen, Befehl 127
Frei gezeichnete Auswahl 104
Frei transformieren, Befehl 130
3D-Transformieren 130
Ankerpunkt-einfügen-Werkzeug 131
Ankerpunkt-löschen-Werkzeug 131
Ankerpunkt-umwandeln-Werkzeug 131
Auflösung, Option 132
Drahtmodell 130
Einführung 129
Hintergrund anzeigen, Option 132
Rendering, Optionen 132
Freistellen, Befehl 117
Freistellen, Bilder
Abdecken, Option 117
Auswahlrechteck des Freistellungswerkzeugs 117
Einführung 117
Freistellungswerkzeug 117
Fresko, Filter 195
Füllebenen 181
Füllen
Auswahl 159

Ebenen 159
Hintergrundfarbe verwenden 160
Muster verwenden 155
Verläufe verwenden 151
Vordergrundfarbe verwenden 160
Füllmethoden 147
Füllwerkzeug 155
Für Web speichern, Befehl 225
Transparenz, Option 234

**G**

Ganzes Bild, Befehl 26
Gaußscher Weichzeichner, Filter 196
Gegenlicht, Befehl 86
Gekreuzte Malstriche, Filter 197
Gerissene Kanten, Filter 203
GIF-Format
Adaptiv, Farbtabelle 232
animierte GIF-Dateien 239
Dateien speichern 248
Eigene, Farbtabelle 232
Einführung 228, 248
harte Kanten, Transparenz 234
Hintergrund 234
Optimierungseinstellungen 231
Perzeptiv, Farbtabelle 232
Selektiv, Farbtabelle 232
Transparenz erhalten 233
Websicher, Farbtabelle 232
Glas, Filter 191, 198
Glätten
3D-Rendern 132
Adobe Illustrator-Dateien 58
Auswahl 108
EPS-Dateien 58
PDF-Dateien 57
plazierte Grafiken 61
Text 216
Gradationskurven (Befehl), Zielwerte festlegen 89
Grafiktablett 106
Druckoptionen 143
Verblassen einstellen 143
Graustufenbilder
Definition 69
erstellen aus Farbbildern 94
färben 94
kontrastreiche Schwarzweißbilder 96
konvertieren in Bitmap-Modus 70
konvertieren in indizierte Farbbilder 71
Graustufen-Modus 69, 70
Grobe Malerei, Filter 195
Grobes Pastell, Filter 191, 196
Größe ändern
beim Drucken 262
Bilder 48
Einführung 49
Gruppierung aufheben, Befehl 181

**H**

Halbtonbilder
Einführung 45
Komprimierungsformat auswählen 227
Hand-Werkzeug 26
Harte Kanten, Transparenz 234
Hartes Licht, Modus 148
Helligkeit
Definition 68
einstellen 87
Tonwertangleichung 96
Helligkeit interpolieren, Filter 200
Helligkeit/Kontrast, Befehl 87
Hilfe 2
Hintergrund
GIF- oder PNG-Format 234
JPEG-Format 235
Web 233
Hintergrund anzeigen, Option 132
Hintergründe
erstellen aus Filtereffekten 193
umwandeln in Ebene 171
verschieben 169
Hintergrundfarbe
Auswahl füllen 160
auswählen mit Pipette 75
drucken 263
wählen 74, 76
wählen in neuen Bildern 54
Hintergrundmuster & Rasterfarben, Option 169
Hintergrund-Radiergummi-Werkzeug 141
Hintergrundtransparenz 233
Hinweise 2
Hinweise-Palette 29
Histogramm, Befehl 85
Histogramme
Cache für Histogramme verwenden, Voreinstellung 85
Einführung 84, 91
Farbtypen 84
Tonwertkorrekturanzeige 89
Voreinstellungen 85
Hochfarbige Bilder 84, 90
Hochpass, Filter 206
Horizontales Textwerkzeug 214

HSB
Farbe auswählen 78
Farbmodell 67
Farbmodus 77

**I**

ICC (International Color Consortium) 65
Scannen 52
Workflow 65
ICC-Profile. *Siehe* Farbprofile
Importieren
geglättete PICT-Dateien 59
Grafiken durch Ziehen 112
PDF-Bilder 57
PICT-Ressourcen 59
*Siehe auch* Scannen
Importieren, Befehl 52, 57, 59
Impressionisten-Pinsel-Werkzeug 142
In die Auswahl einfügen, Befehl 110, 111
Indizierte Farbbilder 69
Indizierte Farben, Modus
Einführung 71
RGB- und Graustufenbilder konvertieren 71
Text 213
Ineinanderkopieren, Modus 147
Info-Palette 29
Informationsfeld 48
Inhalt der Ebene ändern, Befehl 184
Installieren, Software 1
Interlaced, Option
GIF und PNG-8 232
PNG-24 233
Interpolationsmethoden 49

**J**

JPEG-Format
Dateien speichern 249
Einführung 228, 249
Hintergrund 235
Kodierung 263
Komprimierung 246
Optimierungseinstellungen 230

**K**

Kacheleffekt, Filter 204
Kacheln, Filter 205
Kamera-schwenken-Werkzeug 131
Kanten betonen, Filter 197
Kanteneffekte 193
Kantenpixel wiederholen, Option 191
Kodierungsverfahren 263
Kohleumsetzung, Filter 202
Komprimierung
Dateiformat auswählen 227
Einführung 245
GIF-Format 228
JPEG-Format 228
PNG-24-Format[PNG-twentyfour] 229
PNG-8-Format 229
Kontaktabzug II, Befehl 257
Kontextmenüs 2, 32
Kontrast
automatisch einstellen 86
einstellen 87
Kontur füllen, Befehl 161
Kontur zuweisen
Auswahl 159
Konturen finden, Filter 204
Konturen nachzeichnen, Filter 197
Konturen scharfzeichnen, Filter 202
Konturwerte finden, Filter 204
Kopieren
Auswahl 110, 111
Ebenen zwischen Bildern 171
in andere Anwendung 112
PostScript-Grafiken aus Zwischenablage 113
und Einfügen 110
*Siehe auch* Duplizieren
Kopierstempel-Werkzeug
Einführung 132
retuschieren 132
Korneffekt, Filter 203
Körnung & Aufhellung, Filter 195
Körnung, Filter 205
Korrigieren, Fehler 32
Kräuseln, Filter 198
Kreide & Kohle, Filter 202
Kreuzschraffur, Filter 197
Kristallisieren, Filter 201
Kumimoji 221
Kunstfilter 195
*Siehe auch die Namen der einzelnen Filter*
Kunststoffverpackung, Filter 195

**L**

Laden
Farbfelder 77
Muster 36
Musterbibliotheken 161
Verläufe 36
Werkzeugspitzen 36
Laserdrucker 48
Lasso, Werkzeug
Breite, Option 106

Erkennungsabstand 106
Kantenempfindlichkeit 106
Lasso-Werkzeuge 103, 104
Layouts mit mehreren Bildern 257
Bildpakete 257
Kontaktabzüge 257
Lehrgänge 2
Letzte Dateien öffnen, Befehl 55
Leuchtende Konturen, Filter 204
Lichter
anpassen 136
druckbar 89
einstellen 95
Spitzlichter 89
Zielwerte festlegen 89
Lineale 27
Lineares Verlaufswerkzeug 150
Linien
Winkel 29
zeichnen 140
Löschen
Auswahl 110, 113
Ebenen 173
Farben aus Farbfeldsatz 77
fixierte Auswahl 113
Löschen, Befehl 113
Lossless-Komprimierung
CCITT 246
GIF-Format 228
LZW 246
PNG-8-Format 229
PNG-24-Format 229
RLE 246
ZIP 246
Lossy-Komprimierung im JPEG-Format 228, 246
Luminanz, Modus 148
LZW-Komprimierung (Lemple-Zif-Welch) 246

**M**

Macintosh Drag Manager 112
Macintosh-Standardfarbe, Option 227
Magisches Radiergummi-Werkzeug 140
Magnetisches-Lasso-Werkzeug 104
Malen
Abdunkeln, Modus 148
Aufhellen, Modus 148
Ausschluß, Modus 148
Dahinter auftragen, Modus 147
Deckkraft 149
Differenz, Modus 148
Ergebnisfarbe 147
Farbe, Modus 148
Farbig abwedeln, Modus 148
Farbig nachbelichten, Modus 148
Farbton, Modus 148
Füllfarbe 147
Füllmethoden 147
Grundfarbe 147
Hartes Licht, Modus 148
Ineinanderkopieren, Modus 147
Luminanz, Modus 148
mehrere Kopien 133
mit Mustern 133
Multiplizieren, Modus 147
Negativ multiplizieren, Modus 147
Normal, Modus 147
Optionen 147
Sättigung, Modus 148
Sprenkeln, Modus 147
Transparenz 147
verblassen 149
Weiches Licht, Modus 148
Werkzeuge 139
Werkzeugspitze auswählen 139
Malfilter 194, 197
*Siehe auch die Namen der einzelnen Filter*
Malgrund, Filter 191, 196
Malmesser, Filter 195
Masken für Text 214
Maskieren. *Siehe* Unscharf maskieren
Mehrere Durchgänge, Option (JPEG) 231
Mehrere Kopien. *Siehe* Duplizieren
Mehrkanal-Modus, Text 213
Menüleiste 19
Mezzotint, Filter 201
Microsoft® Internet Explorer 2
Miniaturen
anzeigen auf dem Windows-Desktop 255
anzeigen im Dialogfeld „Öffnen“ 55
Ebene 168
speichern 247
Voreinstellungen zum Speichern 254
Mit darunterliegender auf eine Ebene reduzieren, Befehl 174
Mit neutraler Farbe füllen, Option 180
Mit Struktur versehen, Filter 191, 205
Mittelfarbige Bilder 84, 89, 95
Mitteltöne
anpassen 136
einstellen 95

über Tonwertkorrektur ändern 89
Modi. *Siehe* Füllmethoden oder Farbmodi
Modus, Befehl 70
Mojikumi, Option 222
Monitore
kalibrieren 67
Monitore kalibrieren 67
Mosaikeffekt, Filter 201
Multiplizieren, Modus 147
Muster
Auswahl füllen 155, 160
Bibliotheken 162
Füllebenen 183
malen 133
PostScript-Muster, Ordner 162
speichern 162
Vorgaben 37
Muster festlegen, Befehl 161, 162
Muster-Dither 73, 236
Musterstempel-Werkzeug 161
Ausgerichtet, Option 133
Einführung 133
retuschieren 132

**N**

Nach hinten stellen, Befehl 169
Nach vorne bringen, Befehl 169
Nachbelichter-Werkzeug
Einführung 135
Lichter anpassen 136
Mitteltöne anpassen 136
Tiefen anpassen 136
Nasse Kanten, Option 140
Nebeneinander, Befehl 24
Negativ multiplizieren, Modus 147
Negative erstellen 96
Neigen
Ebenen 128
Einführung 129
plazierte Grafiken 61
Winkel 29
Neonschein, Filter 195
Netscape Communicator 2
Neu, Befehl 54
Neuberechnen
Interpolationsmethoden 49
*Siehe auch* Größe ändern
Neuberechnen mit niedrigerer Auflösung 49
Neue Ansicht, Befehl 24
Neue Ebene, Schaltfläche 170
Neue Werkzeugspitze, Befehl 144
Nicht kompensierte Farbe, Option 226
Niedrigfarbige Bilder 84, 90
Normal, Modus 179
NTSC-Farben, Filter 205
Numerische Werte, Farben festlegen 78

**O**

Objektbeschreibungen
drucken 263
erstellen 254
Öffnen
Bilder 55
EPS-Dateien 57
PDF-Dateien 56
Photo CD-Dateien 58
Raw-Dateien 58
*Siehe auch* Plazieren, Importieren
Öffnen als, Befehl 56, 58
Öffnen, Befehl 55, 57, 58
Ölfarbe getupft, Filter 195
Online-Bilder
Auflösung 47
Größe ändern 49
Online-Dienstleistungen 266
Online-Dienstleistungen, Befehl 266
Online-Hilfe 2
OpenType-Schriften 213
Optimieren von Bildern
Dateiformate 227
Dithering in Vorschau anzeigen und festlegen 235
Einführung 225
GIF-Format 228, 231
Hintergrund verwenden 234
Hintergrundtransparenz erhalten 233
Informationen anzeigen 226
JPEG-Format 228, 230
PNG-8-Format 229, 231
PNG-24-Format 229, 233
vordefinierte Optimierungseinstellungen 230
Optimiert, Option (JPEG) 231
Optionsleiste 19, 20
minimieren 20
Popup-Paletten 35
verschieben 20
verwenden 20
Ozeanwellen, Filter 198

**P**

Paletten 19
ablegen im Palettenraum 21
Datei-Browser 56
Ebenenstile 175

Rezepte 29
Standardpositionen wiederherstellen 23
verwenden 22
*siehe auch einzelne Paletten*
Paletten anzeigen 22
Paletten ausblenden 22
Paletten einblenden 22
Palettenmenüs 23
Palettenpositionen zurücksetzen, Befehl 23
Palettenraum 19, 21, 22
Panoramen erstellen 118
Patchwork, Filter 205
PCD-Format 58
PCX-Format 250
PDF-Bild, Befehl 57
PDF-Dateien
Anzeigen mit Acrobat Reader 1
öffnen 56
plazieren 60
speichern 251
PDP. *Siehe auch* Photoshop PDF-Format
Perspektive anwenden 129
Perzeptiv, Farbtabelle 232
Perzeptiv, Render-Priorität 265
Pfeilspitzen, Optionen 157
Photo CD-Dateien 58
Photomerge, Befehl
Bild-auswählen-Werkzeug 121
Bild-drehen-Werkzeug 122
Dialogfeld 120
Einführung 118
einrichten 119
erweitertes Überblenden 123
Fluchtpunkt-einstellen-Werkzeug 122
geeignete Fotos 118
Komposition bearbeiten 121
Kompositionen speichern und öffnen 123
Perspektive anpassen 122
Vorschau auf Komposition 122
zylindrische Zuordnung 123
Photoshop 2.0-Format 250
Photoshop Elements 1
Photoshop EPS-Format. *Siehe* EPS-Format
Photoshop Farbkompensierung 227
Photoshop PDF-Format 245, 251
Bildinterpolation, Option 251
speichern 251
Transparenz, Option 251
Photoshop-Format 250
Pica 219
PICT-Dateien 59
PICT-Dateiformat 251
PICT-Ressourcen 59
Pinsel-Werkzeug 139
Pipette, Werkzeug
Einführung 89
Farben auswählen 75
PIXAR-Format 251
Pixel
auswählen 103
Einführung 45
Histogrammanzeige 85
Pixel verschieben-Werkzeug 125
Pixelmaße
ändern 49
anzeigen 46, 48
maximale Größe 48
neuberechnen 49
neue Bilder 54
Pixelwiederholung, Interpolationsmethode 49
Plattformspezifische Unterschiede
Anpassungen vornehmen 226
Macintosh-Standardfarbe, Option 227
Nicht kompensierte Farbe, Option 226
Photoshop Farbkompensierung 227
Windows-Standardfarbe, Option 227
Plazieren, Befehl 60
PNG-8-Format
Adaptiv, Farbtabelle 232
Eigene, Farbtabelle 232
Einführung 229
harte Kanten, Transparenz 234
Optimierungseinstellungen 231
Perzeptiv, Farbtabelle 232
Selektiv, Farbtabelle 232
Transparenz erhalten 233
Websicher, Farbtabelle 232
*Siehe auch* PNG-Format
PNG-24-Format
Einführung 229
Optimierungseinstellungen 233
Transparenz erhalten 233
PNG-Format
Einführung 252
Hintergrund 234
Interlace, Option 252
speichern 252
*Siehe auch* PNG-8-Format, PNG-24-Format
Polarkoordinaten, Filter 198
Polygon-Lasso-Werkzeug 103, 105
Popup-Paletten 35
verwenden 35

Werkzeugspitzen 35
Popup-Regler 24
Portable Document Format (PDF) 1
Positive erstellen 96
PostScript
Punktgröße 28, 219
Schriften 213
ppi (Pixel/Zoll) 47
*Siehe auch* Auflösung
Prägepapier, Filter 203
Profile für JPEG-Optimierung 231
Profile. *Siehe* Farbprofile
Protokolle, Befehl 35
Protokoll-Palette 33
Protokollstatus 33
verwenden 33
PSD-Format. *Siehe* Photoshop-Format
Punkt 219
Punkte vom Drucker 28
Punktieren, Filter 201
Punktierstich, Filter 203
Punkttext. *Siehe* Text
Pyramidenförmige Datenstruktur 253

**Q**

Qualität, Option (JPEG) 230
Quellfarbraum 264

**R**

Radialer Weichzeichner, Filter 196
Radialverlaufswerkzeug 150
Radiergummi-Werkzeug 140
Rand drucken 263
Raster 27
Rasterbilder. *Siehe* Bitmaps
Rastern 112
Adobe Illustrator-Grafiken 113
PDF-Dateien 57, 60
PostScript-Grafiken 57, 60
Vektorgrafiken 112
Rasterungseffekt, Filter 203
Rauteverlaufswerkzeug 150
Raw-Dateien 58
Raw-Format 252
Reduzieren von Bildern 174–175
Reflektiertes Verlaufswerkzeug 150
Reflexion-Werkzeug 125
Registrieren, Software 1
Rekonstruktion-Werkzeug 125
Relativ farbmetrisch, Render-Priorität 266
Relief, Filter 204
Relief-Kanal, Option 210
Relief-Kanäle 210
Rendering, Optionen 132
Rendering-Filter 194, 201
3D-Transformieren 201
Beleuchtungseffekte 202
*Siehe auch die Namen der einzelnen Filter*
Render-Prioritäten 264
Renmoji 221
Retuschieren, Bilder 132
Rezepte 2
Rezepte-Palette 29
RGB
Farbe auswählen 78
Farben numerisch festlegen 78
Farbmodell 68, 77
konvertieren in indizierte Farbbilder 71
Modus 68
Risse, Filter 205
RLE-Komprimierung (Run Length Encoding) 246
Rote-Augen-Pinsel
Einführung 134
Toleranz einstellen 134
Zielfarbe festlegen 134
Rückgängig, Befehl 33

**S**

Sättigung
anpassen 136
Einführung 68
einstellen 92, 95
Sättigung verringern, Befehl 94
Sättigung, Modus 148
Sättigung, Render-Priorität 265
Scannen 53
Bilder 52
dynamischer Bereich 52
Einführung 51
Farbbalance 52
Qualitätsprüfung von Bildern 84
Scharfzeichner-Werkzeug 135
Scharfzeichnungsfilter 194, 202
*Siehe auch die Namen der einzelnen Filter*
Schließen von Dateien 42
Schließen, Befehl 25, 42
Schnellstartbildschirm 7
Schnellstartfenster 32
Schnittmarken drucken 263
Schriften auswählen 218
Schrittweise rückwärts, Befehl 169
Schrittweise vorwärts, Befehl 169
Schwamm, Filter 196
Schwamm-Werkzeug
Einführung 136
Sättigung anpassen 136

Schwarz- und Weißpunkt beim Scannen festlegen 52
Schwarzweißbilder erstellen 96
Schwebende Auswahl 173
Schwellenwert, Befehl 96
Schwellenwert-Schieberegler 200
Schwingungen, Filter
  Einführung 199
  unverzerrte Bereiche definieren 191
Seite einrichten, Befehl 261
Seitenmarken drucken 262
Seitenverhältnis 104
Seitenverhältnis erhalten
  beim Plazieren 60
Selektiv, Farbtabelle 232
Selektiver Weichzeichner, Filter 197
Sichtbare auf eine Ebene reduzieren, Befehl 174
Skalieren
  Arbeitsfläche 118
  beim Drucken 262
  Ebenen 127
  Einführung 126
  plazierte Grafiken 61
  Prozentsatz für Änderung 29
Skalieren, Befehl 128
Solarisation, Filter 204
Sonstige Filter 195, 206
  *Siehe auch die Namen der einzelnen Filter*
Spaltenbreite einstellen 28
Speicher freigeben 33
Speichern
  Dateinamenerweiterungen 255
  Miniaturen 254
  *Siehe auch die Namen der einzelnen Formate*
Speichern unter, Befehl 225, 246
Speichern, Befehl 246
Spezielle Filtereffekte 192
Spitzlichter 89
Spot, Effekt 208
Sprenkeln, Modus 179
Spritzer, Filter 197
Stapelverarbeitung, Befehl 256
Stark scharfzeichnen, Filter 202
Statusleiste 30
Staub & Kratzer entfernen, Filter 200
Stempel, Filter 203
Stiftandruck-Optionen 149
Stil, Filter „Beleuchtungseffekte“
  2-Uhr-Spot 209
  3 Spots von oben 209
  45° von oben 209
  45° von unten 209
  5 Spots von oben 209
  5 Spots von unten 209
  Blauer Strahler 209
  Blitzlicht 209
  Dreifach-Spot 209
  Flutlicht 209
  Paralleler Lichteinfall 209
  RGB Lichter 209
  Standard 209
  Weicher Spot 209
  Weicher Strahler 209
  Weiches diffuses Licht 209
Stile
  anwenden auf Ebenen 176
Stilisierungsfilter 194, 203
  *Siehe auch die Namen der einzelnen Filter*
Störungen entfernen, Filter 200
Störungen hinzufügen, Filter 199
Störungsfilter 194, 199
  *Siehe auch die Namen der einzelnen Filter*
Störungsfilter-Dither 236
Störungsverläufe erstellen 154
Strahler, Effekt 208
Strichumsetzung, Filter 203
Strudel – gegen Uhrzeigersinn-Werkzeug 125
Strudel – Uhrzeigersinn-Werkzeug 124
Strudel, Filter 199
Struktur laden, Filter 202
Strukturen
  Beleuchtungseffekte, Filter 210
  laden 191
  Spezialeffekte 191
Strukturierungsfilter 195, 205
  *Siehe auch die Namen der einzelnen Filter*
Stuck, Filter 203
Sumi-e, Filter 197
Symbole anordnen, Befehl 24
Symbolleiste 21

**T**

Tagged-Image File Format (TIFF) *Siehe* TIFF-Format
Targa-Format 253
Tate-Chuu-Yoko, Befehl 221
Tatsächliche Pixel, Befehl 26
Text
  Änderungen bestätigen 213
  ausrichten 220
  Ausrichtung 215
  Auswahlbegrenzung 214
  auswählen 217
  bearbeiten 215

- durchstreichen 219
- Einführung 213
- eingeben 214
- erstellen 213
- Farbe
- glätten 216
- Optionsleiste für Werkzeug 213
- Punkttext 213
- Schriften auswählen 218
- Schriftgrad 219
- Schriftgrad auswählen 219
- unterstreichen 219
- verkrümmen 216
- Zeichen formatieren 217
- *Siehe auch* CJK-Text, Textebenen

Text verkrümmen, Befehl 216

Textebenen
- Ausrichtung ändern 215
- Begrenzungsrahmen einblenden 215
- Ebene automatisch wählen 215
- Einführung 214
- glätten 216
- transformieren 214
- verkrümmen 216

Textwerkzeug, Optionsleiste 213

TGA-Format 253

Tiefen
- anpassen 136
- einstellen 95
- über Tonwertkorrektur ändern 88
- Zielwerte festlegen 90

TIFF-Format
- Einführung 253
- Mit Bildpyramide 253
- Mit Transparenz, Option 253
- speichern 253
- Voreinstellungen beim Speichern von Dateien 255

Timing 31

Tintenstrahldrucker 48

Toleranzwerte 155

Ton- und Farbkorrekturen
- allgemeine Einstellungen 95
- Aufhellblitz 87
- Auto-Kontrast, Befehl 86
- automatisch 86
- automatisch einstellen 86
- Bilder scharfzeichnen 98
- Einführung 83
- Farbstich 92
- Farbton/Sättigung, Befehl 92, 94
- Gegenlicht einstellen 86
- Helligkeit/Kontrast, Befehl 87
- Spezialwerkzeuge 95
- Tonbereichsprüfung 84

Tonbereich
- allgemeine Einstellungen 95
- Helligkeit und Kontrast ändern 87
- Pixel in Kanal neu zuordnen 97
- Qualitätsprüfung in Histogramm 84
- scannen 52

Tontrennung 97

Tontrennung & Kantenbetonung, Filter 196

Tontrennung, Befehl 97

Tonwertbereich
- Einstellungsebenen 182

Tonwertkorrektur, Befehl
- Auto, Option 86, 88
- Einführung 87
- Farbbalance ändern 89
- Schwellenwert-Modus 90
- Zielwerte festlegen 89

Toolbox 19

Trackball-Werkzeug 131

Traditionelle Punktgröße 219

Transformieren
- dreidimensionales Transformieren von Objekten 130
- Textebenen 214
- Ursprung 126
- *Siehe auch die einzelnen Transformieren-Befehle*

Transformieren von Formen 158

Transparente Bereiche schützen, Option 140

Transparente Pixel fixieren, Option 113

Transparenz
- Anzeige in Dokumenten 169
- Arbeitsfläche 118
- erhalten in optimierten Bildern 233
- erstellen in neuen Bildern 55
- harte Kanten 234
- in EPS-Dateien 250
- Option in „Für Web speichern“ 234
- PNG-24, Option 232, 233
- speichern im PDF-Format 251
- speichern in TIFF-Dateien 253
- Verläufe 153
- *Siehe auch* Deckkraft

Treiber
- Grafiktablett 149
- Scanner 51

TrueType-Schriften 213

Tsume, Option 221

TWAIN 51

**U**

Überlappend, Befehl 24
Umkehren, Befehl 96
Unscharf maskieren 98
Unscharf maskieren, Filter 98, 202
  nach Neuberechnung 49
Unterstrichener Text 219
Ursprung 126

**V**

Variationen, Befehl 95
Vektorformen. *Siehe* Formen
Vektorgrafiken 112
  Einführung 45
  Größe ändern 48
Verbiegen, Filter 199
  unverzerrte Bereiche definieren 191
Verblassen
  malen 149
  Pinselstriche 140
  Radiergummi 140
Verborgene Werkzeuge 19
Vereinfachen von Formebenen 158
Vereinfachte Textauswahl, Voreinstellung 215
Verflüssigen, Filter
  Aufblasen-Werkzeug 125
  Bild wiederherstellen 125
  Einführung 124, 199
  Pixel verschieben-Werkzeug 125
  Reflexion-Werkzeug 125
  Rekonstruktion-Werkzeug 125
  Strudel – gegen Uhrzeigersinn-Werkzeug 125
  Strudel – Uhrzeigersinn-Werkzeug 124
  Verkrümmungs-Werkzeug 124
  Zusammenziehen-Werkzeug 125
Vergröberung 47
Vergröberungsfilter 194, 200
  *Siehe auch die Namen der einzelnen Filter*
Vergrößern von Bildern 25
Verkrümmen von Textebenen 216
Verkrümmungs-Werkzeug 124
Verläufe
  anwenden 151
  bearbeiten 151
  Bibliotheken 155
  Deckkraft 153
  erstellen 151
  Füllebenen 183
  füllen 151
  linear 150
  löschen 155
  Radialverlaufswerkzeug 150
  Rauteverlaufswerkzeug 150
  Reflektiertes Verlaufswerkzeug 150
  speichern und laden 155
  Störungsverläufe 154
  Tonbereich zuordnen 98
  Transparenz 153
  Vorgaben 37
  Vorgaben erstellen 152
  Werkzeuge 150
  Winkel 29
  Winkelverlaufswerkzeug 150
  Zufallsparameter, Option 154
Verläufe bearbeiten, Dialogfeld 151
Verlaufsumsetzung, Befehl 98
Verschieben
  Auswahl 110
  Auswahlbegrenzung 107
  Positionsänderung 29
Verschieben-Werkzeug 110
Verschiebungseffekt, Filter 207
  unverzerrte Bereiche definieren 191
Verschiebungsmatrizen 198
Versetzen, Filter
  Einführung 198
  unverzerrte Bereiche definieren 191
Vertikales Textwerkzeug 214
Verwackelte Striche, Filter 197
Verwackelungseffekt, Filter 201
Verzerrungsfilter 194
Verzerrungsfilter, Filter 197
  *Siehe auch die Namen der einzelnen Filter*
VGA-Farbpalette 250
Videofilter
  De-Interlace 205
  Einführung 195, 205
  NTSC-Farben 205
Vielschichtige Transparenz im PNG-24-Format 233
Virtueller Speicher 31, 41
Vordefinierte Optimierungseinstellungen 230
Vordergrundfarbe
  Auswahl füllen 160
  auswählen mit Pipette 75
  wählen 74, 76
Voreinstellungen
  Abstand 28
  Alle Warnmeldungen zurückstellen 40
  alle Werkzeuge zurücksetzen 20
  asiatischer Text 220

Bildschirm- & Zeigerdarstellung 39
Bildübersichten speichern 254
Breite 28
Cache für Histogramme verwenden 85
Dateien speichern 254
Dateinamenerweiterung 255
Dateinamenerweiterung anhängen 255
Einstellungen 38
Erweiterte TIFF-Speicherungsoptionen aktivieren 255
Farbauswahl 79
festlegen 38
Lineale 28
Liste der letzten Dateien 55, 255
Maßeinheit für Text 219
Maßeinheiten & Lineale 28
neu erstellen 38
Pixelverdopplung verwenden 39
Protokoll Status 33
Punkt/Pica-Größe 219
Raster 28
Rückwärtskompatibilität maximieren 255
Schritt zurück/vorwärts 34
Standardeinstellungen wiederherstellen 38
Tastatur-Zoom zur Änderung der Fenstergröße 26
Transparenzanzeige 169
Umschalttaste für Wechsel zu anderem Werkzeug verwenden 20
vereinfachte Textauswahl 215
Vorgang mit Signalton abschließen 31
Werkzeug 20
Werkzeug-Tips anzeigen 20
Zeiger für andere Werkzeuge 39
Zeiger für Malwerkzeuge 39
Zusatzmodule & Virtueller Speicher 40, 41
Zwischenablage 112
Vorgaben
Farbfelder 76
Muster 162
Verläufe 152
Vorgaben-Manager 37
Vorgänge abbrechen 31
Vorschau
Browser-Dithering 237
drucken 261
Ebenen 168, 169
gedrucktes Bild 51
speichern 247
Vorschau, schnelle Anzeige 39

**W**

Wacom-Grafiktablett 149
Wählen 23
Warnmeldungen 39
Wasserzeichen 31
Wasserzeichen anzeigen, Befehl 31
Web
Bilder optimieren 225
Fotogalerien erstellen 241
Web-Dokumentation, Einführung 3
Web-Fotogalerie, Befehl 241
Websicher, Farbtabelle 232
Weich- und Scharfzeichner-Werkzeuge
Einführung 135
Scharfzeichner-Werkzeug 135
Weichzeichner-Werkzeug 135
Weiche Kante, Auswahl 109
Weiches Licht, Filter 197
Weiches Licht, Modus 148
Weichzeichnen und Stark weichzeichnen, Filter 196
Weichzeichner-Werkzeug 135
Weichzeichnungsfilter 194
*Siehe auch die Namen der einzelnen Filter*
Wellen, Filter 199
Werkzeug zurückstellen, Befehl 20
Werkzeuge
Abwedler- und Nachbelichter-Werkzeug 135
Aufnehmen von Ebenen 178
auswählen 20
Auswahlwerkzeug 103
Deckkraft 149
Eigene-Form-Werkzeug 156
Form 139
Form-Auswahl 156, 158
Hand 26

Magischer Radiergummi 140
magnetisches Lasso 104
malen 139
Optionen 20
Pipette 89
Polygon-Lasso 103, 105
retuschieren 132
Standardeinstellungen wiederherstellen 20
verborgene Werkzeuge 19
Verschieben 110
Voreinstellungen 20
Weich- und Scharfzeichner 135
Zauberstab 106
Zeiger 39
Zoom 25
Werkzeugspitze festlegen, Befehl 144
Werkzeugspitzen
auswählen 139
Bibliotheken 143
Bibliotheken anpassen 143
Durchmesser, Option 145
Einstellungen 143
erstellen 144
Impressionisten-Pinsel-Werkzeug 142
Kantenschärfe, Option 146
löschen 144
Malabstand, Option 146
Neue Werkzeugspitze, Befehl 144
Optionen 145
Pinselstriche simulieren 149
Rundung, Option 146
Stiftandruck 149
Striche verblassen 140
Verblassen, Option 150
Vorgabe erstellen 145
Vorgaben 37
Werkzeugspitze festlegen, Befehl 144
Winkel, Option 146
Zeigeroptionen 39
Werkzeug-Tips 3, 19
Werkzeugzeiger
Form 39
Position 29
WIA-Unterstützung 53
importieren mit Digitalkamera 53
scannen 53
Wiederherstellen, Befehl 33
Windeffekt, Filter 205
Windows-Farbwähler 79
Windows-Standardfarbe, Option 227
Winkelverlaufswerkzeug 150
Wischfinger-Werkzeug
Einführung 134
Fingerfarbe, Option 134
Wölben, Filter 199
Wolken, Filter 201

**Z**

Zauberstab, Werkzeug 106
Benachbart, Option 107
Toleranzwerte 106
Zeichen. *Siehe* Text
Zeichenfilter 194, 202
*Siehe auch die Namen der einzelnen Filter*
Zeichnen
definierte Formen 156
Formen 156
Zeiger. *Siehe* Werkzeugzeiger
Zielwerte festlegen, über Tonwertkorrektur oder Gradationskurven 89
ZIP-Komprimierung 246
Zoomen 25
Zoom-Werkzeug 25
Zufallsparameter, Option 154
Zurück zur letzten Version, Befehl 33
Zusammenfügen
Ebenen 174
Einstellungs- oder Füllebenen 185
Zusammenziehen-Werkzeug 125
Zusatzmodule
Dateiformat 245
Filter 210
Module 40
Scanner 51
Zwischenablage
Bilder rastern 113
kopieren zwischen Anwendungen 112
löschen 33
Voreinstellungen 112
Zwischenablage exportieren, Option 112
Zwischenablage exportieren, Option 112
Zylindrische Zuordnung 123

# Produktionshinweise

Dieses Handbuch wurde elektronisch in Adobe FrameMaker® erstellt. Grafiken wurden in Adobe Illustrator und Adobe Photoshop erstellt. Im gesamten Handbuch werden die Schriftfamilien Minion® und Myriad® verwendet.

## Fotografien

Die in diesem Handbuch abgebildeten Fotografien und Grafiken wurden von den folgenden Fotografen und Agenturen bereitgestellt:

**Adobe Image Library**
Pferd (Seite 141)

**CMCD, Inc.**
Fahrrad (Seite 45)

**Definitive Stock**
Kaktus (Seite 195)

**Eyewire Photography**
Filter- und Effektgalerie; Segelboot (Seite 189)

**George Matthews**
Chicago-Skyline (Seite 9)

**John Peterson**
Seeblick (Seite 123)

**Julieanne Kost**
Geschäftsfrau (Seite 10), Schmetterling (Seite 21), Orange (Seite 26), Trauben (Seite 71), Torbogen (Seite 84), Gletscher (Seite 84), Ruine (Seite 84), Löwen-Türklopfer (Seite 84), Stern und Wolken (Seite 109), Birne (Seite 145), Löwe und Zebra (Seite 165), Pinsel (Seite 227), Farbroller (Seite 228), Schrauben (Seite 234)

**Kaoru Hollin**
Fahrrad (Illustration) (Seite 46)

**Karen Tenenbaum**
Uhr (Seite 49), Münze (Seite 118)

**Lisa Milosevich**
Veranda in Griechenland (Seite 7), Schweizer Alpen (Seite 86), Loire-Tal (Seite 142)